

Nabucco VS South Stream.

**Quel est le meilleur projet d'investissement pour
une entreprise de négoce ou un pays selon une
analyse risque ?**



Travail de diplôme réalisé en vue de l'obtention du diplôme HES

par :

Ercan KAHRAMAN

Conseiller au travail de diplôme :

Tuna OEZ, expert pour le cours de Management et Négoce Internationaux

Genève, le 15 août 2008

Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)

Economie d'Entreprise en emploi

Déclaration

Ce travail de diplôme est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre d'Economiste d'Entreprise. L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de diplôme, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle du conseiller au travail de diplôme, du juré et de la HEG.

« J'atteste avoir réalisé seul le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. »

Fait à Genève, le 15 août 2008

Ercan Kahraman

(Signez la déclaration ici)

Figure page de garde : <http://www.nabucco-pipeline.com/press-public-news/photos-graphics/baumgarten.html>

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

KAHRAMAN, Ercan

67

Remerciements

Je voudrais tout d'abord remercier Monsieur Tuna OEZ, qui m'a été d'une grande aide dans ce domaine, aussi complexe que varié. Il a su m'apporter une vision professionnelle d'expert. Je le remercie chaleureusement pour le temps qu'il m'a accordé.

Je suis également très reconnaissant pour l'appui que Monsieur Michel AKERIB, Senior Partner de la société RUSCONSULT, m'a donné en me consacrant de son temps. Il a amené une vision géostratégique à mon document.

Pour terminer, un grand merci également à Monsieur Christian DOLEZAL, porte parole du projet Nabucco pour la société OMV INTERNATIONAL GmbH, qui m'a conseillé sur certains points sensibles du projet Nabucco.

Bien qu'ils n'aient pas pu me répondre, je remercie Madame Elena SIDOROCHKINA de GAZPROM, Monsieur Sakir ARIKAN de BOTAS, Monsieur Davydov MIKHAIL de CLASSICA CIS, Monsieur Ludwig HACHFELD de LITASCO, Monsieur Samir ZREIKAT de M2S INTERNATIONAL, Monsieur Brendan DEVLIN de EUROPEAN COMMISSION'S DELEGATION, la société BULGARGAZ, OMV, MOL, RWE AG, ENI, ICIS HEREN, L'AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE (AIE) et LA NATIONAL IRANIAN OIL COMPANY.

Sommaire

Ce travail se décompose en trois parties. La première partie, l'introduction, vous permettra de connaître le gaz naturel dans son ensemble, son historique, son marché, ses réserves et ses problèmes. Ensuite, je vous présenterai les deux projets de gazoducs en détail, South Stream et Nabucco. Cette partie vous permettra de vous faire une idée sur le sujet traité afin de mieux comprendre le développement.

La deuxième partie, le développement, qui s'intitule gestion des risques des projets, vous relatara le projet en lui-même avec une partie qui vous permettra de vous mettre en situation pour mieux interpréter la raison d'être de ces projets et celle pour laquelle ce document sera utile pour toute personne désireuse d'investir dans un des deux projets. Il y aura de plus, une partie explicative et descriptive de la matrice que j'aurais choisie. Pour terminer, tous les critères seront développés et reportés sur celle-ci afin d'avoir un avis précis, distinctif et comparatif entre les deux points.

La troisième partie concerne la conclusion d'une partie de la matrice et d'une autre de tout le document et le travail accompli. Cette conclusion vous permettra d'avoir une idée nette à propos des choix possibles d'investissement entre les deux projets.

Considéré jusque là comme une « sous énergie », le gaz est devenu, de nos jours, aussi important que le pétrole dans les enjeux géopolitiques et géoéconomiques. A l'heure où l'Europe se pose des questions sur les provenances de son gaz, la Russie en profite pour se placer comme leader dans la production, livraison et contrôle d'entreprises gazières étrangères. Le dilemme est là. D'un côté l'Europe manque cruellement de réserves de gaz sur son territoire, alors que ce n'est pas le cas pour la Russie, la région de la Caspienne et certains pays du Proche et Moyen-Orient. Ces derniers possèdent des réserves suffisantes pour répondre aux besoins européens. Dans cette optique d'approvisionnement et de stratagème politique les deux projets, Nabucco et South Stream, furent lancés.

Nabucco est soutenu par l'Union Européenne et les Etats-Unis et toute participation de la Russie à ce projet est inenvisageable. South Stream, quant à lui, est projeté par Gazprom (Russie) et ENI (Italie). Le premier sera alimenté par la République islamique d'Iran, l'Iraq, l'Egypte et les pays de la région de la Caspienne et le deuxième par la Russie.

D'un côté l'Union Européenne et son besoin d'affirmer l'union de tous les pays qui en font partie et, de l'autre, la Russie qui sème le trouble dans le projet Nabucco, en soutenant entre autre le régime iranien anti-européen pour prendre part au projet ou dans le cas contraire pour qu'il ne voit pas le jour.

Ces deux projets présentent une bonne rentabilité. L'un à long terme, Nabucco, l'autre à court terme, South Stream. Le projet Nabucco adhère mieux à une vision d'investissement à long terme pour les pays qui veulent non seulement gagner de l'argent mais aussi sécuriser leur approvisionnement. South Stream, quant à lui, démontre une sécurité d'approvisionnement et une rentabilité plus forte à court terme car il présente de grands risques d'approvisionnement à long terme. Nabucco joue le rôle de régulateur dans le marché du gaz tandis que South Stream y attise les tensions. Du point de vue du financement, les deux projets ont l'investissement nécessaire à leurs réalisations et sont économiquement viables.

Pour conclure, chaque pays ou entreprise de négoce désirant investir dans l'un ou l'autre projet doit le faire selon ses propres objectifs stratégiques.

Table des matières

Déclaration.....	i
Remerciements	ii
Sommaire.....	iii
Table des matières.....	v
Liste des Tableaux	vii
Liste des Figures.....	viii
1. Introduction	1
1.1 Le gaz naturel au fil des siècles	1
1.2 Le gaz naturel dans le monde.....	3
1.3 Le gaz en Europe	5
2. Entrée en matière.....	9
2.1 Les stratégies énergétiques.....	10
3. Présentations des gazoducs : Tracé, débit, coût.....	18
3.1 Le gazoduc NABUCCO	18
3.1.1 Le projet.....	18
3.1.2 Historique du projet.....	20
3.1.3 Les objectifs du gazoduc	21
3.1.4 Le marché de Nabucco.....	22
3.1.5 Les sources de Nabucco.....	22
3.2 Le gazoduc SOUTH STREAM.....	24
3.2.1 Le projet.....	25
3.2.2 Historique du projet.....	25
3.2.3 Les objectifs du gazoduc, son marché et sa source	25
3.3 Gestion des risques des projets.....	28
3.3.1 Introduction	28
3.3.2 Enjeux pour différents pays concernés.....	29
3.3.3 Enjeux politiques.....	30
3.3.4 Explication des critères choisis	34
3.3.5 Risque économique	36
3.3.5.1 Nabucco	36
3.3.5.2 South Stream	38
3.3.5.3 Conclusion.....	39
3.3.6 Risque approvisionnement	40
3.3.6.1 Nabucco	40
3.3.6.2 South Stream	43
3.3.6.3 Conclusion.....	46
3.3.7 Risque prix.....	47
3.3.7.1 Nabucco	49
3.3.7.2 South Stream	50
3.3.7.3 Conclusion.....	51
3.3.8 Risque de résistance culturelle	52

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

3.3.8.1 Nabucco	52
3.3.8.2 South Stream	54
3.3.8.3 Conclusion.....	55
3.4 Regroupement des matrices et synthèse	56
Conclusion finale	57
Bibliographie	60
Annexe 1 Les gazoducs présents et en projets en Europe – Moyen-Orient – Eurasie (Source :www.inogate.org).....	63
Annexe 2 Provenance du gaz pour l'Europe en 2006	64
Annexe 3 Panorama de l'industrie gazière en 2006 par Cédigaz	65
Annexe 4 Approvisionnement à long terme de gaz naturel pour l'Europe : Potentiel d'importation et besoin d'infrastructures par Manfred Hafner, OME.....	67
Annexe 5 BP Statistical Review of World Energy 2007	71
Annexe 6 Natural gas supply and market security issues Europe and its suppliers, OME, June 2007.....	74
Annexe 7 Nabucco gas pipeline project: Gas Bridge between Asia and Europe.....	82
Annexe 8 Nabucco gas pipeline project: Gas Bridge between Caspian Region / Middle East / Egypt and Europe.....	84
Annexe 9 La transformation des équilibres sur le marché gazier eurasiatique et la stabilité de l'UE : quels risques et menaces émanent de la Russie ? par Marc-Antoine Eyl-Mazzega, Centre d'Etudes et de Recherches Internationales (CERI), Janvier 2008	86
Annexe 10 Future natural gas supply options and supply costs for Europe, par Manfred Hafner, OME.....	100
Annexe 11 Interview de Monsieur Michel Akerib, Senior Partner de la Société RUSCONSULT	102
Annexe 12 Risk Management Topic Paper N°4 : Risk Mapping – Dilemmas and Solutions by Kelsey Beswick and Jane Bloodworth	106
Annexe 13 Europe @ Risk, de World Economic Forum (WEF).....	108
Annexe 14 Interview de Monsieur Christian Dolezal, porte-parole du projet Nabucco au sein de la société OMV Gas International GmbH	109

Liste des Tableaux

Tableau 1	Tableau détaillé du marché mondial du gaz naturel	4
Tableau 2	Comparaison Nabucco VS South Stream	27
Tableau 3	Production et consommation de gaz en Ouzbékistan (en bcm)	44
Tableau 4	Production et consommation de gaz en Turkménistan (en bcm)	44
Tableau 5	Production et consommation de gaz en Kazakhstan (en bcm)	44
Tableau 6	Mise en relation des matrices et comparaison	55

Liste des Figures

Figure 1	Approvisionnement en gaz naturel en Europe en 2006	5
Figure 2	Réserves de gaz et principaux fournisseurs de l'UE avec leur potentiel d'exportation (en bcm).....	6
Figure 3	Prévision des importations de gaz naturel en Europe jusqu'en 2030.....	7
Figure 4	Le gaz en Europe	9
Figure 5	Le tracé de Nabucco	18
Figure 6	Phase de construction	19
Figure 7	Importation de gaz en Europe, projection en 2030.....	22
Figure 8	Les sources de Nabucco	23
Figure 9	Tracé de South Stream	24
Figure 10	Potentiel d'approvisionnement et de demande de gaz en Turquie	31
Figure 11	La matrice.....	33
Figure 12	Le prix du gaz russe pour l'Europe et la Russie	42
Figure 13	Potentiel de réduction des pertes de gaz en Russie et des émissions de gaz à effet de serre en 2004	47

1. Introduction

1.1 Le gaz naturel au fil des siècles¹

Si on devait situer le gaz naturel dans le temps, il faudrait s'intéresser au Moyen-Orient dans l'antiquité. Depuis son apparition il y a plusieurs milliers d'années, le gaz était considéré comme une source ardente. Les Hommes en Perse, en Grèce ou en Inde ont érigé des temples autour de ces feux pour leurs pratiques religieuses. Mais il a fallu attendre 900 ans avant Jésus-Christ pour que les chinois comprennent l'importance de ce produit et forent le premier puits vers l'année 211 avant Jésus-Christ.

C'est en 1659 que le gaz naturel arriva en Europe grâce au Royaume-Uni qui le découvrit et le commercialisa à partir de 1790. En 1821, à Fredonia (Etats-Unis) a été découvert le premier gisement gazier. William Hart est considéré comme le « père du gaz naturel », car il creusa le premier puits nord-américain.



Gaz Naturel utilisé pour les lampadaires²

Le gaz naturel était surtout utilisé comme source de lumière au XIXème siècle. A cause du manque d'infrastructures, sa consommation était très localisée. La découverte de joints à l'encontre de fuites, en 1890, bouleversa la distribution de gaz, mais cette technologie connaissait ses limites. En effet, on ne pouvait le transporter au-delà de 160 kilomètres.

Grâce aux progrès technologiques apportés aux gazoducs dans les années 1920, le gaz pouvait être transporté sur de plus grandes distances, mais ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale et grâce à l'essor des réseaux de canalisations et des systèmes de stockage que la production de gaz naturel a été beaucoup développée.

¹ Sources : <http://www.naturalgas.org/overview/history.asp>
<http://r0.unctad.org/infocomm/francais/gaz/descript.htm>

² Source : DOE (Department of Energy), www.doe.gov

Au début du XXème siècle, le gaz naturel était dans l'ombre du pétrole et était considéré comme un sous-produit sans grand intérêt. Mais dès les années 70, avec les crises pétrolières, le gaz naturel est devenu une source importante d'énergie dans le monde, et surtout, un argument géopolitique et géostratégique pour certains pays.

Depuis ces 30 dernières années, nous assistons de plus en plus à une déréglementation des prix et une plus grande libéralisation du marché du gaz naturel après plusieurs années de régulation et de monopole étatique.

Ces démarches ont permis d'accroître la concurrence, plus dynamique et plus innovante. Entre autre, grâce à des nombreux progrès technologiques, la découverte, l'extraction et le transport (par ex. le GNL- Gaz Naturel Liquéfié – transporté par les méthaniers) du gaz naturel se font de plus en plus aisément.

1.2 Le gaz naturel dans le monde

Qui produit, Qui consomme et Où se trouvent les réserves de gaz ?

La majorité de la production du gaz est détenue par une poignée de pays. Les régions qui commercialisent le plus de gaz naturel sont la Communauté des Etats Indépendants (CEI) 830.9 bcm³ et l'Amérique du Nord avec 754 bcm. La commercialisation du gaz naturel se montait à 2'930 bcm en 2006, en hausse de 2.9% par rapport en 2005. Malgré les tensions qui régnaient sur le marché énergétique mondial, à cause notamment du prix du baril de pétrole qui est resté assez élevé (environ 65 \$ en 2006), le marché du gaz a enregistré un fort dynamisme. La majorité des exportations mondiales est en direction de la Communauté des Etats Indépendants (CEI) 290.4 bcm et de l'Europe 169,6 bcm. En ce qui concerne les importations, les acteurs majeurs sont l'Europe 419.6 bcm et l'Asie-Océanie 150.8 bcm.

Les grands consommateurs de gaz sont toujours les mêmes depuis des années, à savoir l'Amérique du Nord 770.7 bcm, la CEI 668.6 et l'Europe 541.9 bcm. La consommation en 2006 a augmenté de 2.5% par rapport à 2005. D'une manière générale, la Russie a représenté 40% de l'augmentation de la croissance. La consommation a augmenté en Asie du pacifique et a baissé aux Etats-Unis et au Royaume-Uni⁴.

³ Billion cubic meter (milliard de mètre cube), c'est la mesure la plus utilisée au niveau international.

⁴ Sources : <http://www.cedigaz.org/Fichiers/PRest2007.pdf>
Annexe 3 : Panorama de l'industrie gazière en 2006 par Cédigaz.

Tableau 1
Tableau détaillé du marché mondial du gaz naturel⁵

	Production commercialisée (bcm)	Exportations (bcm)	Importations (bcm)	Consommation (bcm)	Réserves (tcm)⁶
Amérique du Nord	754.0	120.8	137.5	770.7	7.98
Amérique Latine	143.3	33.2	16.9	127.0	6.88
Europe	291.9	169.6	419.6	541.9	} 64.3
Europe centrale	14.3	-	12.9	27.1	
CEI	830.9	290.4	128.1	668.6	
Afrique	190.5	104.7	1.5	87.3	14.18
Moyen-Orient	328.2	66.5	18.8	280.6	73.47
Asie-Océanie	377.0	101.0	150.8	426.7	14.82
Total Monde	2'930.0	886.1	886.1	2'930.0	181.63

Source : Cedigaz, BP Statistical Review of World Energy (2007)

* Europe : UE-25, Norvège, Suisse et Turquie

*Consommation apparente = production commercialisée + importations – exportations

Le chiffre est différent de la consommation réelle qui inclut les variations de stocks

⁵ Annexe 5 : BP Statistical Review of World Energy 2007.

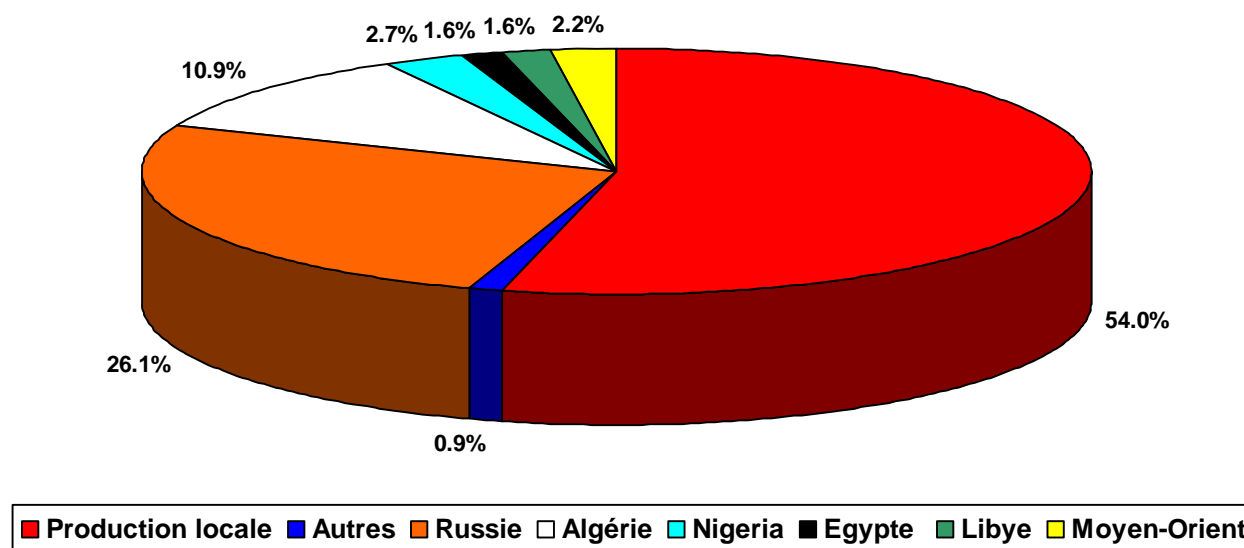
⁶ Trillion cubic meter (trillion de mètre cube).

1.3 Le gaz en Europe

Qui Produit, Qui consomme et Où se trouvent les réserves de gaz ?

L'Europe ne possède pas de réserves de gaz naturel suffisantes pour satisfaire ses besoins. C'est pour cette raison qu'elle doit faire appel à ses voisins qui possèdent des réserves importantes. C'est le cas de la Russie, des régions de la Caspienne et du Moyen-Orient.

Figure 1
Approvisionnement en gaz naturel en Europe en 2006



Source : Cédigaz. Panorama de l'industrie gazière en (2006)⁷

Environ 90% des importations de gaz naturel en Europe viennent de 3 pays, la Russie, la Norvège et l'Algérie⁸. Cela rend l'Europe très dépendante envers eux. La plus grande partie de son approvisionnement est faite par gazoducs mais l'Europe utilise aussi de plus en plus le transport par bateaux, c'est-à-dire le GNL qui est transporté par des méthaniers.

⁷ <http://www.cedigaz.org/Fichiers/CP-Estimations2006.pdf>
Annexe 3 : Panorama de l'industrie gazière en 2006 par Cédigaz, page 4.

⁸ Annexe 2 : Provenance du gaz pour l'Europe en 2006.
Annexe 4 : Approvisionnement à long terme de gaz naturel pour l'Europe : Potentiel d'importation et besoin d'infrastructures par Manfred Hafner, OME.

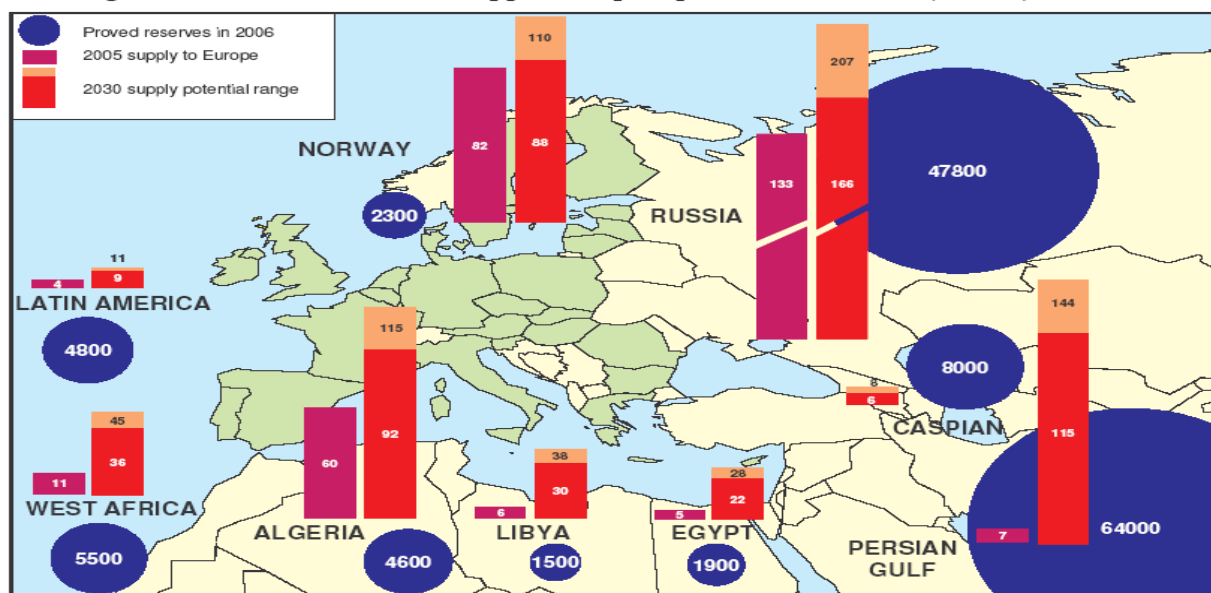
En 2006, l'Europe a consommé 545 bcm de gaz naturel, 42% de ses importations venaient de la Russie, 27% de Norvège, 23% de l'Algérie, Libye, Egypte et Nigeria, et 2% de la région du Golfe persique. La demande européenne augmente à un rythme de 2% par an. Avec son besoin croissant de gaz naturel, l'Europe est devenue une vraie pieuvre, constituée de gazoducs. En effet, il existe des connections directes avec l'Algérie, la Russie, la Norvège et bientôt au Proche-Orient et la Région de la Caspienne avec le projet Nabucco⁹.

La production de gaz naturel en Europe a baissé de 2.2% par rapport à 2005 se montant à 292 bcm. La Norvège a augmenté sa production de 4% à 90.5 bcm. C'est au Royaume-Uni que la baisse a été plus importante, 8.6% par rapport à 2005 et aux Pays-Bas une baisse due à la diminution des ventes sur le marché national a réduit la production de 1.7%.

Figure 2

Réserves de gaz et principaux fournisseurs de l'UE avec leur potentiel d'exportation (en bcm)

Figure 4. Reserves and main suppliers export potential to the EU (in bcm)



Note: Uncertainty range for 2030 is +/- 20%.

Sources: OME, Oil and Gas Journal, CEDIGAZ and Norwegian Petroleum Directorate

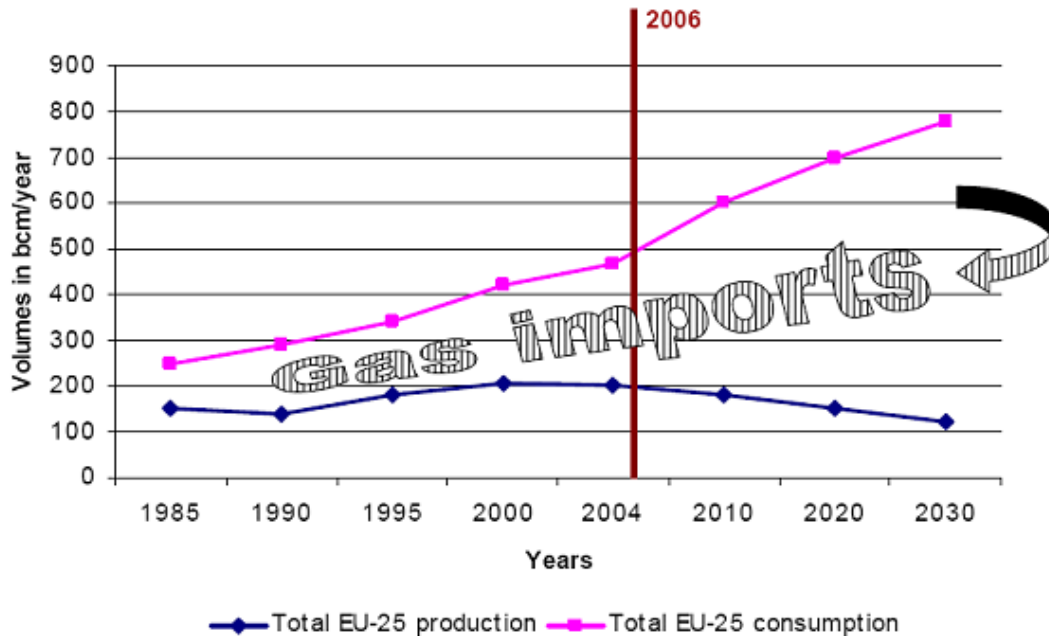
Source du tableau : Natural Gas Supply and Market Security Issues Europe and its Suppliers, de Observatoire Méditerranéen de l'Energie (Juin 2007, p. 12)¹⁰

⁹ Annexe 1 : Les gazoducs présents et en projets en Europe – Moyen-Orient – Eurasie.

¹⁰ Annexe 6 : Natural gas supply and market security issues Europe and its suppliers, OME, June 2007.

Figure 3

Prévision des importations de gaz naturel en Europe jusqu'en 2030¹¹



Source: European Commission, Competition DG, Energy Sector Inquiry/Draft Preliminary Report

Source: BP Statistical Review 2005

Source: Study A.T. Kearney, „Russland am Gashahn“, January 2006

Dans les années à venir, la production de gaz naturel en Europe ne cessera pas de diminuer, rendant de la même manière l'Europe encore plus dépendante vis-à-vis des autres pays producteurs de gaz naturel.

L'approvisionnement de gaz naturel en Europe est en péril. L'Europe en consomme de plus en plus mais en produit de moins en moins. Afin de pérenniser son approvisionnement, l'Europe fait appel à tous les pays producteurs. Les constructions de gazoducs n'ont jamais été aussi importantes. En ligne de mire de l'Europe, l'Eurasie et le Moyen-Orient et leurs gigantesques réserves de gaz naturel. La Russie voyant le marché d'approvisionnement en gaz naturel européen exploser ne veut pas laisser passer l'opportunité d'être un acteur essentiel pour la fourniture de son gaz et le contrôle des projets de gazoducs.

¹¹ Annexe 7 : Nabucco gas pipeline project: Gas bridge between Asia and Europe, page 5.

Pour faire face à la stratégie de la Russie¹², l'Union Européenne a décidé d'étendre son approvisionnement auprès de pays où elle ne s'était jamais approvisionnée ou le faisant de manière très limitée.

Le problème d'approvisionnement énergétique de l'UE ne date pas d'hier et, plus les années passent, plus il s'aggrave. Afin de ne plus revivre les mêmes problèmes de 2006 et 2008 entre Gazprom et l'Ukraine¹³, l'UE s'est dotée d'une politique d'approvisionnement diversifiée.

La région en Europe manquant le plus de gaz naturel et de gazoducs est l'Europe du Sud. C'est dans l'optique de satisfaire cette région que furent lancés deux projets de gazoducs : Nabucco et South Stream.

Mais, force est de constater qu'à la base des deux projets, il y a deux idéologies différentes qui se réunissent en un objectif commun, soit l'approvisionnement de l'Europe en gaz naturel.

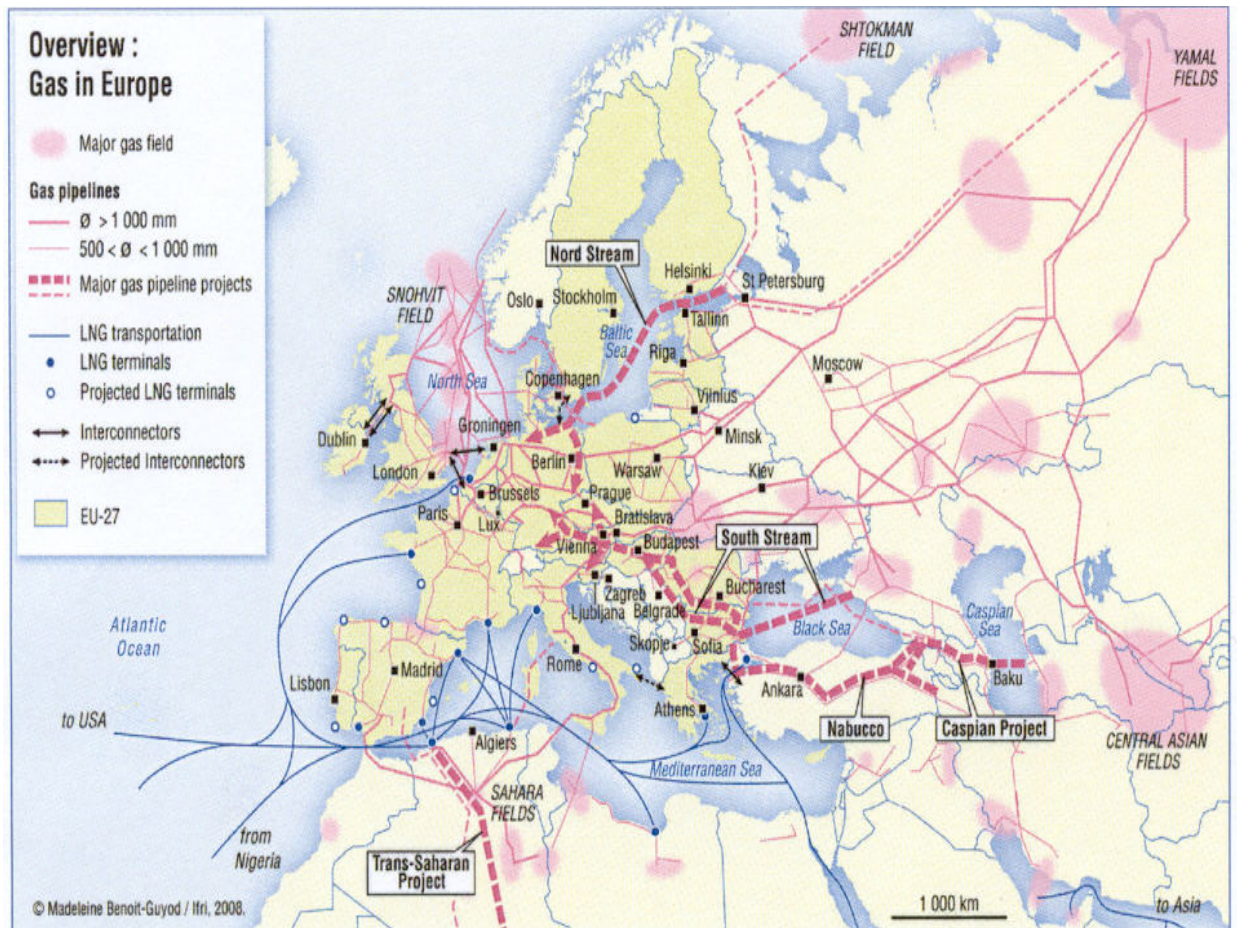
Nous allons analyser ces deux projets en détails dans une première partie descriptive et comparative sous l'angle quantitatif, puis sous l'angle des risques.

¹² La Russie fait pression aux autres pays pour faire appliquer sa politique étrangère à travers sa société Gazprom.

¹³ En 2004 suite aux élections présidentielles ukrainiennes, le pro-européen Viktor Louchtchenko a été élu ce qui a ravivé les tensions entre l'Ukraine et la Russie. En 2006, la Russie à travers Gazprom a fait pression de plus en plus sur l'Ukraine pour ses arriérées de factures de gaz impayées. Gazprom a coupé le gaz ukrainien rappelant de la même manière aux européens leur dépendance au gaz russe. En 2008, la Russie a de nouveau réduit sa livraison de gaz en Ukraine sur la base du même argument.

2. Entrée en matière

Figure 4
Le gaz en Europe



Source de l'image : Madeleine Benoit-Guyod, ifri (2008)

Les Russes ont acheté tout le gaz dans les pays de la région de la Caspienne et s'efforcent de le faire remonter au Nord. L'UE souhaite au contraire que ce gaz passe directement par la Turquie. L'UE, qui a besoin du gaz russe car ses propres réserves s'épuisent, doit composer avec une Russie qui menace de vendre son gaz aux chinois et aux indiens plutôt qu'aux européens utilisant cet argument comme moyen de pression et comme outil géostratégique.

D'un côté, l'Europe avec son besoin croissant de matières premières et de l'autre, la Russie qui veut contrôler le marché du gaz européen, l'une et l'autre se cachant respectivement derrière son projet, Nabucco et South Stream.

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Le travail aura deux objectifs : tout d'abord, répondre à ces manœuvres stratégiques au travers de recherches pratiques et théoriques, en apportant des exemples concrets, puis, fournir aux experts ou aux personnes publiques une vision des enjeux énergétiques de l'Europe, afin de faire surgir le meilleur projet d'investissement sous l'angle des risques.

Le gaz est devenu une affaire plus politique qu'énergétique de nos jours. Toute la stratégie de certains Etats est de faire en sorte qu'à travers le gaz qu'ils possèdent, ils puissent s'imposer sur la scène internationale. La réaction des pays consommateurs est de se laisser tenter vu leurs dépendances énergétiques face à ces pays producteurs.

Carte de la Russie et de ses environs. La carte montre la Russie (RUSSIE) au centre, bordée par l'Océan Arctique au nord, l'océan Pacifique à l'est, et les pays suivants : Suède (SUEDE), Finlande (FIN.), Pologne (POL.), Ukraine (UKRAINE), Bélarus (BELA.), Kazakhstan (KAZAKHSTAN), Ouzbékistan (OUZB.), Iran (IRAN), Turquie (TUR.), Azerbaïdjan (AZERBAÏDJE), Chine (CHINE), et Japon (JAPON). Des villes importantes sont indiquées : Moscou (Moscou), Saint-Petersbourg (Saint-Petersbourg), Krasnoïarsk (Krasnoïarsk), Novossibirsk (Novossibirsk), Omsk, Kachkine (Kachkine), Irkoutsk (Irkoutsk), Khabarovsk (Khabarovsk), Vladivostok, et Petropavlovsk-Kamchatski (Petropavlovsk-Kamchatski). Des mers et océans sont également nommés : Mer du Barents, Mer de Kara, Mer de Laptev, Mer de Sibirie Orientale, Mer de Norvège, Mer de Chine Orientale, Mer de Japon, et Mer de Chine Occidentale. Des coordonnées géographiques sont indiquées : 0, 300, 600 km et 0, 300, 600 mi.

Suivirent ensuite les problèmes
tion de Vladimir Poutine. Malgré
re sur pied le pays en jouant sur
tuellement, la Russie commence

¹⁴ Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9ostrat%C3%A9gie_de_la_Russie

De 1996 à 2001, ce fut quelque peu le flou des relations avec l'occident et surtout avec Washington. Notamment, suite à l'intervention militaire de l'OTAN au Kosovo, le Kremlin décida de fermer son bureau de représentation militaire auprès de l'OTAN à Bruxelles.

Economiquement, la Russie a perdu la moitié de son produit intérieur brut à cause, notamment, de la première guerre en Tchétchénie (1994 – 1996). A la suite de ce désastre économique, arriva Vladimir Poutine d'abord comme premier ministre ensuite comme président. Il a permis d'améliorer la situation économique et militaire de la Russie en gagnant la seconde guerre de Tchétchénie (2000).

La troisième phase est l'arrivée en force de la Russie sur la scène politique internationale depuis 2001. Les attaques des World Trade Center le 11 septembre 2001 aux Etats-Unis ont rapproché considérablement la Russie et les Etats-Unis, le Kremlin ayant décidé de coopérer avec les Etats-Unis contre tous les terroristes.

La Russie a récupéré sa place de superpuissance d'antan que cela soit avec le renouvellement de son arsenal militaire, de l'aviation ou encore avec la mise en orbite de la constellation des satellites. La Russie est devenue également un acteur stratégique sur le plan énergétique. Elle possède environ 23% de réserves mondiales de gaz naturel et ses exportations de pétrole sont très importantes. Depuis qu'elle a récupéré sa place de superpuissance, la Russie a comme objectif de reconquérir son influence sur les pays de l'ancienne URSS. Pour cela, elle a participé à la création de la CEI (Communauté des Etats Indépendants) en 1991 et par la suite de la CEE (Communauté Economique Eurasienne) en 2000 avec certains membres de la CEI afin de créer des échanges, facilités entre les pays membres.

Pour comprendre plus en détail les enjeux de ces deux projets, il est important de se focaliser sur la Russie et sa politique extérieure. La Russie n'entreprend jamais une stratégie sans qu'elle ne lui procure un avantage comparatif sur la scène internationale. C'est pour cette raison qu'elle a entrepris le projet Nord Stream¹⁵.

¹⁵ C'est un gazoduc accordant la Russie à l'Allemagne en passant sous la mer Baltique, prévu pour 2010. Grâce à son tracé ce gazoduc évite les pays baltes, qui sont hostiles à la Russie. Pour montrer sa puissance, la Russie a entrepris à travers sa société Gazprom et avec l'association des sociétés allemandes BASF et E.ON la construction du gazoduc sous la Mer Baltique.

Notamment grâce à sa superficie impressionnante, la Russie possède des frontières avec l'Europe, l'Eurasie, l'Asie et l'Arctique (qui possède des réserves gigantesques d'hydrocarbure). La Russie est donc au centre des enjeux d'approvisionnement des pays se trouvant à sa frontière.

Nous allons passer en revue les différents pays voisins de la Russie :

La Sibérie

La Sibérie possède la majorité des réserves de gaz, pétrole, or et diamant de la Russie. Sans elle, la Russie n'aurait même pas de quoi satisfaire ses propres besoins en énergies et elle aurait surtout besoin de les importer. C'est la base stratégique de la Russie. Elle y tient et veut grignoter encore du terrain vers l'Arctique.



L'Arctique

Avec le réchauffement de la planète, les accès à l'Arctique et ses gigantesques réserves de gaz et de pétrole se font plus aisément. De plus, avec l'augmentation du prix des hydrocarbures, ce qui coûtait très cher à extraire auparavant, est devenu très rentable aujourd'hui. La Russie a alors tout de suite adressé une requête de revendication afin d'agrandir ses frontières sur l'Arctique.



Le Kazakhstan

Ce pays est très convoité pour ses ressources énergétiques par la Russie, par des pays occidentaux tels que l'Europe, les Etats-Unis mais aussi par la Chine. La Russie est le partenaire principal de ce pays et compte bien le rester. Elle a entre autre signé un accord pour rénover le gazoduc qui va de la mer Caspienne jusqu'en Russie, en passant par le Kazakhstan. Ce pays a projeté la construction d'un gazoduc avec le partenariat de la Russie dans le futur.



Le Kirghizistan

C'est un pays qui sert surtout de stratégie militaire pour la Russie. Cependant, il est aussi important en tant que partenaire économique étant donné qu'il fait partie de la Communauté Economique Eurasiennne (CEE) et qu'il possède des réserves d'or dans la mine de Kumtor. Suite aux attaques de 11 Septembre 2001, les Etats-Unis, avec l'accord de Kirghizistan, ont installé une base militaire dans ce pays et par la suite, la Russie l'a gardée. Les relations entre la Russie et le Kirghizistan sont assez bonnes et importantes. Il jouit d'un réel soutien de la part de cette dernière.



L'Ouzbékistan

Ce pays a d'abord voulu se rapprocher des Etats-Unis mais a fini par être partenaire de la Russie, suite aux critiques qu'il a reçu de la part des américains pour l'insurrection populaire à Andijan. La Russie est devenue un de ses plus grands partenaires. Il participe à la CEI, CEE et l'Organisation du traité de sécurité collective, sous l'auspice de Moscou.



Le Tadjikistan

Un pays fragilisé par la guerre civile de 1992 à 1997 et qui a été et est encore beaucoup sous influence militaire et politique russe. De 1993 à 2004, la Russie s'est chargée de la surveillance des frontières tadjikes pour freiner le trafic de drogue et préserver la stabilité interne du pays. Après 2004, le Kremlin, voyant son influence diminuer, a décidé d'installer une base militaire et de louer le centre d'observation spatiale de Nourak.



Le Turkménistan

Deuxième plus grand producteur de gaz de la CEI derrière la Russie, ce pays joue un grand rôle dans l'approvisionnement de gaz pour les russes. Ces deux pays ont signé des accords portant sur la livraison de gaz turkmène à un prix très réduit. Cette orientation est très commune à la Russie qui soutient les présidents élus et leur politique dans la plupart des pays où elle y voit des avantages.

En contrepartie, elle obtient des ressources naturelles à un prix défiant toute concurrence. Le Turkménistan, se rendant compte des bienfaits économiques que peuvent apporter ses ressources naturelles, a décidé de se lancer dans divers projets de pipelines et de gazoducs afin de les livrer en Chine, Pakistan, Azerbaïdjan ou encore la Turquie à des prix qui lui sont favorables. L'avenir du gaz bon marché pour la Russie est en question et elle doit trouver le moyen de garder de bonnes relations avec le nouveau président turkmène afin d'obtenir des énergies encore à bon prix. Cependant, étant donné que la plupart des pays de la région de la Caspienne ont décidé d'augmenter le prix du gaz au niveau européen, la Russie se trouve dans une impasse.



Le Caucase du Nord

C'est un lieu très utile à la Russie, car une partie de ses pipelines venant de la mer Caspienne, passe par-là ; cependant, il y a des risques considérables dus notamment aux séparatistes tchétchènes ou du Daghestan.



L'Arménie

Allié stratégique et sûr. La Russie est très présente dans la vie économique et militaire arménienne. Ce pays est intéressant grâce à la possibilité de constructions de pipelines ou de gazoducs avec le Proche et Moyen-Orient et la Russie. C'est un couloir très important pour elle. Afin de faire accepter sa politique dans ce pays, le Kremlin l'aide dans ses conflits avec le Haut-Karabagh, dans le transport et bien évidemment l'énergie par le biais des accords signés au CEI.



L'Azerbaïdjan

C'est un partenaire très important pour la Russie car ce pays possède beaucoup d'hydrocarbures mais malheureusement, malgré maints rapprochements souhaités par le Kremlin, ce pays a toujours refusé de s'y allier, préférant un rapprochement avec les Etats-Unis, la Turquie et la République islamique d'Iran.

Ce refus de collaborer avec le voisin russe s'est encore accentué lorsqu'il a refusé sa participation au projet d'oléoduc BTC (Baku–Tbilissi–Ceyhan), qui achemine le pétrole azerbaïdjanais via la Géorgie jusqu'en Turquie. Ce pays joue un très grand rôle dans le projet Nabucco car une partie du gaz transporté par ce gazoduc est azerbaïdjanais.



La Géorgie

Les relations entre la Russie et la Géorgie ne cessent de s'aggraver notamment à cause des accusations portées par Tbilissi envers le Kremlin à propos de son soutien aux séparatistes d'Abkhazie et d'Ossétie du Sud. La Géorgie a demandé à la Russie de fermer sa base militaire qui se trouvait sur son territoire et veut se retirer de la CEI, sous l'égide russe. Voyant tout cela d'un mauvais œil, les russes ont décidé d'établir un blocus général sur les produits géorgiens et une augmentation du prix du gaz livré par Gazprom à la Géorgie. Cette hostilité a fait rapprocher la Géorgie des Etats-Unis en matière d'armement ou d'énergie. En août 2008, la Géorgie est entrée en guerre contre la Russie lorsqu'elle a bombardé l'Ossétie du Sud. Cette région est pauvre mais est indispensable pour la stratégie énergétique de la Russie qui aimerait faire passer ses gazoducs. La Géorgie a demandé un cessez-le-feu mais la Russie reste ferme sur sa position de l'attaquer. Cette inflexibilité de la part de la Russie vient entre autre de son désir de montrer sa puissance et reprendre les anciens territoires de l'URSS.



La Biélorussie

Considéré comme la dernière dictature de l'Europe, ce pays est un très bon allié de la Russie et voudrait même en faire partie. Mais depuis la crise du gaz de 2007, qui touchait le prix du gaz bon marché livré par la Russie à la Biélorussie, les relations se sont un peu tendues. Ce pays est stratégique pour la Russie car une partie de son gazoduc pour l'Europe du Nord passe sur son territoire.



L'Ukraine

Pays ennemi juré de la Russie depuis les conflits gaziers, pour l'augmentation du prix du gaz. Le conflit était plus politique qu'économique car la politique ukrainienne est proaméricaine et proeuropéenne. La Russie ne veut pas que l'Ukraine se rapproche des Etats-Unis et intègre l'OTAN parce que cela limiterait considérablement son influence envers elle. Un des gazoducs russes pour l'Europe passe par l'Ukraine. C'est dire à quel point ce pays est important pour la Russie qui tente d'améliorer ses relations en investissant dans le domaine de l'énergie et des médias en Ukraine.



La Moldavie

Pauvre et très dépendant de l'énergie russe, ce pays est divisé en deux. D'un côté les séparatistes de Transnistrie et de l'autre la Moldavie. Les Russes ont une grande influence sur leur politique et sont très présents militairement.

Le pays Baltes : L'Estonie – La Lettonie – La Lituanie



Ces pays tentent, tant bien que mal, de se défaire de l'influence russe mais sans grand succès. En effet, ils dépendent beaucoup des énergies russes et leurs situations géographiques ne jouent pas en leur faveur. La Russie de son côté essaie toujours de se rapprocher de ces pays en investissant chez eux.



L'Union Européenne

On peut comparer la relation russo-européenne à un chien qui essaie de se mordre la queue, sans jamais y arriver. La plupart des pays qui ne sont pas dans l'UE mais qui ont une très bonne relation avec elle ont son soutien, les autres sont partenaires de la Russie. Ainsi, lorsque l'UE a soutenu l'indépendance du Kosovo, la Russie s'y est opposée. Cela a descélé un peu plus les relations.

Bien que certains pays de l'ancien bloc soviétique aient intégré l'UE, ils s'opposent toujours à tout accord entre l'UE et la Russie. Pour cette raison, à chaque sommet UE Russie, rien n'avance et tout accord acquis est longuement réfléchi et discuté¹⁶. Cela dit, l'UE ne peut se défaire de l'influence russe car elle est très dépendante de ses ressources. Chaque fois que la Russie veut faire appliquer sa politique étrangère, elle fait pression par le biais du poids de ses énergies.

Pour faire face à ces menaces, l'UE essaie de diversifier ses importations mais les pays qui en font partie sont tellement nombreux que chacun d'eux agit à sa guise et finalement, il devient opportun de se demander où réside la politique commune sur les énergies de l'UE. La preuve en est lorsque l'Italie a signé la construction du gazoduc South Stream avec la Russie.

La stratégie de l'Union Européenne est très facile à interpréter. Elle veut diversifier ses ressources en énergies et ne pas dépendre seulement de la Russie, car chaque année ses besoins augmentent de plus en plus. Ainsi, chaque pays réagit et gère différemment la conception de l'évolution.

Ce genre de politique unitaire fragilise l'Europe et on peut se demander quel sera son avenir. Le prochain objectif de l'Union est de se rapprocher des pays du Proche-Orient tels que la République islamique d'Iran, qui a des ressources gazières importantes, ainsi que des pays de la Caspienne qui deviendront plus intéressants dans la diversification des ressources européennes.

¹⁶ Pour des plus amples informations :
http://www.nouvelle-europe.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=200&Itemid=64
http://www.nouvelle-europe.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=349&Itemid=64

3. Présentations des gazoducs : Tracé, débit, coût

3.1 Le gazoduc NABUCCO¹⁷

3.1.1 Le projet

Figure 5
Le tracé de Nabucco



Source = <http://www.nabucco-pipeline.com/project/project-description-pipeline-route/project-description.html>

C'est un projet de gazoduc envisagé par la Turquie, la Bulgarie, la Roumanie, la Hongrie et l'Autriche. Un nouvel arrivé dans le projet en 2008 est la société RWE gas Midstream (Allemagne)¹⁸, chaque associé possédant une partie égale des actions du projet à savoir 16,67%.

¹⁷ Toute information concernant le point 3.1.1 Le gazoduc Nabucco vient de :
<http://www.nabucco-pipeline.com/>
<http://www.botas.gov.tr/projeler/projeler.asp#06>

Annexe 8 : Nabucco gas pipeline project: Gas bridge between Caspian Region / Middle East / Egypt and Europe.

¹⁸ RWE gas Midstream a été sélectionnée au lieu de GDF (Gaz de France) à cause du veto turc, pouvons nous lire sur le site :
<http://www.turquieeuropeenne.eu/article2104.html>

La capacité totale sera de 31 milliards de mètres cube par année (bcm) et devrait être opérationnelle entre 2012 - 2013. Son coût est estimé à 7,9 milliards d'euros.

A map of Turkey showing the proposed rail line from Istanbul to Ankara. The route is marked with a red line and green square markers. A legend in the top right corner indicates the construction timeline:

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Construction Step I			Construction Step II					
Phase 1		Phase 2						
			Operation					

Phase de construction 2 : Cette phase se passera entre 2012 à 2013 et consistera à terminer les tronçons restant depuis la frontière turque jusqu'à la Géorgie et entre la République islamique d'Iran et la Turquie (Ankara).

Après ces deux phases majeures, il n'y aura plus qu'à installer les nouvelles stations de compression afin d'atteindre la capacité souhaitée qui est de 31 bcm par année.

KAHRAMAN, Ercan

Longueur totale du gazoduc :

- Excluant les lignes d'alimentations : 2'841 km.
- Incluant les lignes d'alimentations : 3'282 km.

Le nombre de kilomètres de gazoducs par pays :

Pays	Kilomètres
Turquie et ses frontières	1998
Bulgarie	392
Roumanie	457
Hongrie	388
Autriche	46

Les pays de transit prendront entre 8 et 10 bcm de gaz pour leur propre consommation et pour terminer lorsque le gaz arrivera à Baumgarten (Autriche) il sera entre 17 et 20 bcm.

3.1.2 Historique du projet

L'étude du projet a vu le jour en Février 2002 avec l'initiative des sociétés BOTAŞ SA (Turquie), OMV Erdgas (Autriche – actuellement OMV Gas), BULGARGAZ (Bulgarie), TRANSGAZ (Roumanie) et MOL (Hongrie) avec bien évidemment la volonté de l'Union Européenne de diversifier ses ressources énergétiques.

Ces cinq partenaires ont créé le « Nabucco Company Study Pipeline GmbH » à Vienne avec l'objectif de développer un plan financier, de rechercher des investisseurs et la coordination à une activité de marketing afin de négocier les contrats avec les fournisseurs.

En 2004 un accord de partenariat fut signé. Chaque associé du projet a consenti à engendrer la Compagnie Nationale de Nabucco (Nabucco National Companies, NNC) afin de créer par la suite Nabucco Gas Pipeline International GmbH. Chaque compagnie nationale est obligée de développer, construire, exploiter et entretenir le tracé du gazoduc se trouvant sur son territoire.

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Les pays comme l'Autriche, la Roumanie et la Hongrie l'ont déjà établi mais en ce qui concerne la Bulgarie et la Turquie, c'est en cours à cause de procédures légales.

Le 26 juin 2006, a été signé un accord interministériel sur le projet du pipeline Nabucco avec les pays participant au projet ainsi que le commissaire européen de l'énergie et du transport.

Par la suite, le 5 octobre 2006, les associés du projet se sont adressés à la Commission européenne sous l'Article 2 des directives sur le gaz et le Traité sur la communauté de l'Energie afin de garder la moitié de la capacité de la ligne et ouvrir l'autre moitié aux investisseurs externes. Les négociations sont actuellement en cours.

Actuellement, les études d'ingénierie sont sur le point de commencer. Le groupe de travail a convenu les aspects légaux sur la structure juridique du projet comme :

- Accord de Joint-venture,
- Accord Intergouvernemental,
- Accord Opérationnel,
- Accord Gouvernemental sur l'Hôte.

3.1.3 Les objectifs du gazoduc

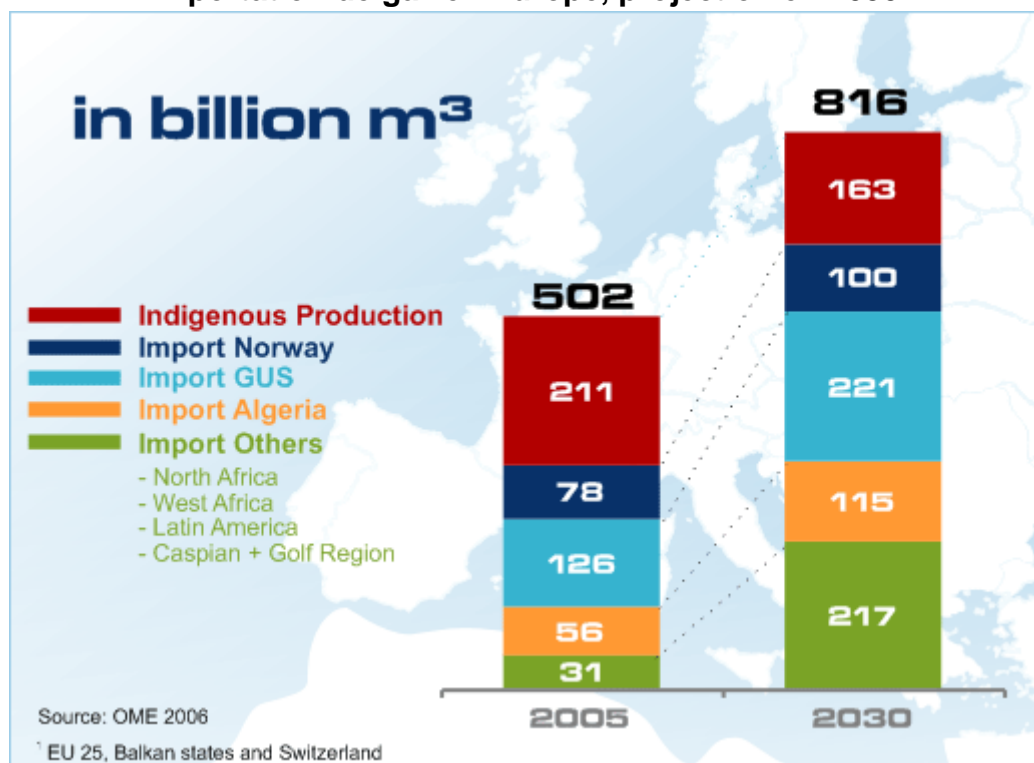
- Ouvrir un nouveau couloir d'approvisionnement de gaz pour l'Europe et pour les pays impliqués dans le projet,
- Accroître le rôle de transit des pays participant au projet tout au long du tracé,
- Contribuer à la sécurité d'approvisionnement pour tous les pays associés et pour tout l'ensemble de l'Europe,
- Renforcer le rôle du gazoduc pour tous ses partenaires en les connectant au réseau européen,
- Le projet Nabucco bénéficie d'une coopération multiculturelle de la part de ses cinq partenaires ainsi que des pays où il prend ses sources.

3.1.4 Le marché de Nabucco

En 2006 la consommation de l'Europe (UE 25 + pays des Balkans + Suisse) se montait à 545 bcm/année, dont 310 bcm était importé depuis l'étranger. Ce qui signifie que 56.9% de la consommation totale de l'Europe était étrangère. L'importation depuis la Russie, la Norvège et l'Algérie représente 90% de toutes les importations de l'Europe.

Figure 7

Importation de gaz en Europe, projection en 2030



Source : OME (2006)

A long terme la part de gaz naturel en tant que source d'énergie augmentera de 23% à 34%. En Europe, tandis que la consommation s'amplifiera, la production baissera. On estime ses importations à 80% en 2030.

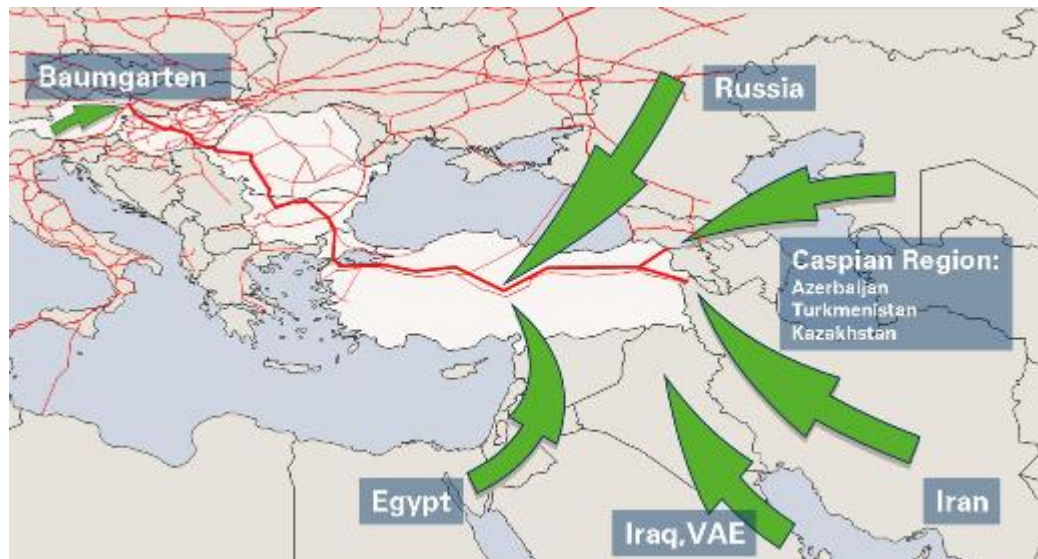
3.1.5 Les sources de Nabucco

Selon les estimations faites par l'OME (Observatoire Méditerranéen de l'Energie), les importations de gaz d'Europe vont doubler d'ici 2030. D'après ces statistiques, les pays comme la Russie, la Norvège et l'Algérie vont non seulement garder leur rôle de fournisseurs principaux mais vont également doubler leurs livraisons d'ici une vingtaine d'années.

L'ouverture d'un quatrième couloir d'approvisionnement avec la région de la Caspienne, du Proche et Moyen-Orient et de l'Egypte est donc cruciale pour l'Europe ce qui lui permettra de sécuriser et de diversifier ses approvisionnements. Actuellement en nombre de trois, les couloirs d'approvisionnement sont l'Algérie, la Russie et la Norvège.

Figure 8

Les sources de Nabucco



Les sources de Nabucco réunies toutes ensemble représentent la plus grande réserve de gaz naturel au monde. Ces sources sont notamment celles de l'Azerbaïdjan, le Turkménistan, le Kazakhstan, l'Egypte, l'Iraq et la République islamique d'Iran. Certaines sources ne seront pas opérationnelles tout de suite, comme celle de la République islamique d'Iran, et d'autres sont à confirmer, comme pour l'Iraq.

3.2 Le gazoduc SOUTH STREAM¹⁹

Ce projet est moins développé que celui de Nabucco. Certaines informations sont manquantes car il n'y a pas encore de source d'information clairement définie pour ce projet (comme, par exemple, un site Internet ou source interne des entreprises faisant le projet).

Figure 9
Tracé de South Stream



¹⁹ Les informations sur South Stream viennent de :
http://en.wikipedia.org/wiki/South_Stream
<http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/09/25285.shtml>
<http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/10/25611.shtml>
<http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/06/24146.shtml>
<http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/11/26088.shtml>
<http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/09/06.shtml>
<http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/06/23.shtml>
<http://fr.rian.ru/>
<http://fr.rian.ru/world/20080716/114069872.html>
<http://fr.rian.ru/business/20080623/111763734.html>
http://fr.wikipedia.org/wiki/South_Stream
http://www.citedurable.com/screens/blogPage/viewBlog/sw_viewBlog.php?idTheme=34&idContribution=378

3.2.1 Le projet

Le gazoduc partira depuis la station de compression russe Beregovaja et plongera dans la mer Noire à Novorossisk jusqu'à Varna en Bulgarie. Il se divisera en deux en Bulgarie. L'un partira vers l'Autriche et l'autre vers la Grèce puis dans le sud de l'Italie à l'Otrante.

Sa longueur sous la mer Noire sera d'environ 900 km et sa profondeur de plus de 2 kilomètres. Le projet devra coûter environ 10 milliards d'euros. Le gazoduc transportera 30 bcm de gaz par année.

L'itinéraire du gazoduc est en cours de projet, mais devra passer par le territoire des pays membres de l'UE. D'après les informations que j'ai pu récolter, au Nord, le gazoduc passera par la Roumanie, la Serbie, la Hongrie, la Slovénie direction l'Italie du Nord avec un branchement pour l'Autriche, et au Sud la Grèce et l'Italie du Sud, bien évidemment la Bulgarie où le gazoduc se divisera en deux.

Une fois les autorisations reçues, il faudra environ trois ans pour construire le gazoduc.

3.2.2 Historique du projet

Un consortium a vu le jour entre la société russe Gazprom et le holding italien Eni en 2006, afin de créer une entreprise mixte chargée de piloter le projet. Ce consortium a pour but d'examiner la faisabilité du projet. Chaque entreprise détient 50% du gazoduc qui sera construit sous la mer Noire. En juin 2007, les deux entreprises ont signé un protocole d'accord sur l'exécution du projet. Le protocole stipule la collaboration dans l'ingénierie, le financement, la construction et la gestion. En septembre 2007, les deux entreprises ont signé l'accord sur « l'Etablissement du Comité de Coordination pour le Projet de South Stream ».

Le gazoduc sera opérationnel d'ici 2013 mais pourra déjà livrer 3 bcm de gaz en 2010.

3.2.3 Les objectifs du gazoduc, son marché et sa source

Le gazoduc aura pour objectif d'acheminer le gaz russe vers l'Europe du Sud, qui manque cruellement de points d'acheminement de gaz. L'Italie a pris part dans ce projet car ce pays est le troisième plus grand consommateur de gaz en Europe derrière la Grande-Bretagne et l'Allemagne. L'Italie est d'ailleurs le deuxième plus grand importateur de gaz russe, 22,1 bcm par année.

Son marché est le même que celui de Nabucco. Mais afin d'avoir un retour sur investissement supérieur à celui de Nabucco, le projet South Stream, à travers son meneur qui est la société russe Gazprom, a commencé à prendre des parts d'action des sociétés de gaz dans les pays où le gazoduc passera. C'est le cas des sociétés bulgares et serbes.

Tableau 2
Comparaison Nabucco VS South Stream

Gazoduc	Trajet	Propriétaire	Longueur (km)	Mise en service (estimation)	Coût (estimation)
Nabucco	République islamique d'Iran, Iraq, Egypte avec jonction en Turquie. Azerbaïdjan, Turkménistan, Kazakhstan (avec passage par l'Arménie) jonction avec la Turquie avec les autres sources direction Autriche.	OMV 16,67%, Bulgargaz 16,67%, MOL 16,67%, Botas 16,67% et RWE 16,67%.	Environ 3'300.	Entre 2012 et 2013.	Environ 7,9 milliards d'euros.
South Stream	Beregovaya (Russie) – Mer Noire – Varna (Bulgarie) – Italie et Autriche.	Gazprom et ENI pour le passage sous la mer Noire et ensuite chaque pays a un droit d'exploitation sur son sol.	900 km sous la mer Noire ensuite il y a les trajets jusqu'en Italie et Autriche (Aucun chiffre n'est annoncé mais c'est environ 1500 km).	Environ en 2013.	Environ 10 milliards d'euros.

Source :

http://www.citedurable.com/screens/blogPage/viewBlog/sw_viewBlog.php?idTheme=34&idContribution=3
78

3.3 Gestion des risques des projets

Après une analyse approfondie des projets réalisée ci-dessus, je vais tout d'abord énoncer la problématique dans cette partie. Il sera tout d'abord question de comparaison entre le projet Nabucco et South Stream sous un aspect risque. Chaque projet sera évalué de manière claire sous chaque critère choisi au préalable et une note sera attribuée dans leur matrice respective.

Par la suite, après avoir évalué tous les risques, un regroupement des matrices sera effectué. Je proposerai une solution d'investissement par rapport aux besoins des entreprises intéressées par ces projets.

A la fin, une synthèse générale et une conclusion apporteront une meilleure vision de ces deux projets et de la pertinence du travail.

3.3.1 Introduction

Les risques peuvent venir de toute part, que ce soit au niveau environnemental, économique, géopolitique, sociétal ou encore technologique. Dans notre cas, ce sera les inconvénients géopolitiques et économiques qui joueront un rôle essentiel dans la construction de notre matrice. Le management des risques géopolitiques et géoéconomiques passe, entre autres, par l'élaboration d'un processus de localisation des risques liés à la livraison du service, aux contrôles des élections, aux changements dans la législation, aux activités syndicales, à la politique interne, aux réglementations, aux relations que le pays entretient à l'international et à la viabilité du projet du point de vue rentabilité.

Plusieurs pays sont touchés par ces projets. Ils sont atteints économiquement et politiquement, et derrière ces deux points, il y a bien évidemment des stratégies qui sont appliquées. La première découle d'un manque d'approvisionnement en gaz, la deuxième par la nécessité de faire des bénéfices et la troisième, de vouloir faire passer ses idéologies au plan international.

Lorsque nous pensons à ces deux projets, il faut se mettre à la place d'une entreprise d'énergie soutenue par son pays. Son but premier est de réaliser le meilleur investissement afin d'obtenir un maximum de bénéfices. Chaque projet a ses forces et ses faiblesses, ses opportunités et ses menaces, ainsi que ses risques. Que cela soit un petit projet d'investissement dans l'acquisition d'une petite société par une autre ou dans ce cas-là de choisir entre deux grands projets d'investissement les risques diffèrent mais les analyses restent les mêmes.

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Il faut toujours examiner les facteurs externes et éventuellement internes pour déterminer le potentiel d'investissement réalisable pour un projet.

3.3.2 Enjeux pour différents pays concernés

Le but du projet est de répondre aux besoins d'une société de négoce ou des pays traversés par les gazoducs afin qu'ils puissent prendre une décision d'investissement dans un des deux projets. Au travers d'une matrice le travail montrera de manière claire quel est le projet le plus rentable.

Ce projet d'investissement est très complexe. Car il faut non seulement tenir compte des critères dits financiers, mais aussi géopolitiques et géostratégiques. Il faut décoder à travers la stratégie politique et économique des pays quel est le risque attribué à chacun des projets.

Comme nous le savons, le gaz naturel n'a plus une seule fonction à savoir l'utilisation domestique et industrielle comme tel était le cas. Aujourd'hui le gaz naturel est surtout devenu stratégique au niveau économique pour faire passer des idéologies de politique extérieure.

Du point de vue économique, des emplois vont se créer, les pays transitaires favoriseront leur approvisionnement en gaz, les pays producteurs vendront plus de gaz et de la même manière augmenteront leur bénéfice.

Nabucco peut fournir jusqu'à 31 bcm par année de gaz, avec un prix de vente de USD 410/1000 m³²⁰ cela représente USD 12,71 milliards²¹ de chiffres d'affaires par année en plus pour les pays fournisseurs.

South Stream, quant à lui, offrira 30 bcm par année de gaz, ce qui représente pour Gazprom, qui sera le fournisseur officiel, un chiffre d'affaires de USD 12,3 milliards par année. Pour les deux projets, chaque pays transitaires prélèvent l'argent qui leurs reviennent.

²⁰ Le prix du gaz naturel vendu par Gazprom sur le marché européen en juin 2008.

²¹ Les prix sont calculés au prix de 2008 et d'ici la mise en service des gazoducs le prix risque de doubler voir tripler.

Même si les enjeux économiques sont faciles à déterminer, il est, par contre, plus difficile de déterminer les enjeux politiques. La raison principale de cette difficulté est qu'aucun pays n'admettra la raison pour laquelle il préfère un projet plutôt qu'un autre, surtout du côté de l'Union Européenne.

Mais malgré cela, nous pouvons tirer certaines conclusions en fonction des orientations de certains pays concernés.

3.3.3 Enjeux politiques

La Russie. Le marché gazier russe passe par Gazprom. Il est contrôlé à 50,002% par le gouvernement russe et le reste du capital par des actionnaires dont uniquement 20% sont accordées aux étrangers. Les privatisations des sociétés comme Gazprom sont interdites étant donné qu'elles sont les « vaches à lait » du gouvernement russe, ainsi que 40 secteurs industriels dits stratégiques classés par le FSB (services secrets russes)²². Gazprom contrôle notamment 84% de la production gazière russe et 100% des exportations²³.

La politique russe est partie intégrante dans la gestion de Gazprom. En effet, après avoir été anéantie par les fiascos de la démocratisation de l'ancien URSS et de la libéralisation du marché russe dans les années 1989 - 1990 par le président Mikhaïl Gorbatchev, la Russie avec son nouveau président Vladimir Poutine a commencé à se redresser et à demander des comptes à tous les oligarques devenus riches avec la libéralisation du marché par l'achat des entreprises d'Etat pour une bouchée de pain. V. Poutine a réussi à étatiser les entreprises et à rendre aux russes l'argent qui leur revenait. Mais il reste encore de grandes inégalités entre la population.

Anciennement URSS, la Russie essaie de se rapprocher des anciens pays du bloc soviétique. Sa politique est simple « soit vous êtes avec moi soit vous êtes contre moi ». Nous pouvons citer opposées à la Russie, la Pologne ou encore l'Ukraine.

²² Annexe 9 : La transformation des équilibres sur le marché gazier eurasiatique et la stabilité de l'UE : quels risques et menaces émanent de la Russie, Marc-Antoine Eyl-Mazzega, CERI, Janvier 2008, page 6.

²³ Annexe 9 : La transformation des équilibres sur le marché gazier eurasiatique et la stabilité de l'UE : quels risques et menaces émanent de la Russie ? par Marc-Antoine Eyl-Mazzega, Centre d'Etudes et de Recherches Internationales (CERI), Janvier 2008. Selon le document de Gazprom « Annual Report 2006 » : http://www.gazprom.ru/documents/Report_Eng.pdf

Personne n'a oublié le conflit gazier entre la Russie et l'Ukraine entre 2005 et 2006 au cours duquel la Russie a coupé le gaz qu'elle livrait à l'Ukraine. Par contre, les pays qui coopèrent avec la Russie sont la Serbie et la Biélorussie. La Russie propose des projets de collaboration à la Serbie, le dernier en date était la participation de la Serbie au projet South Stream.

Au travers de leur projet de gazoduc, les russes veulent obtenir le meilleur prix en créant une situation de monopole mais aussi en faisant pression pour augmenter les marges par une politique d'intégration en aval et permettre à la Russie à leur pays d'avoir un rôle important sur la scène internationale.

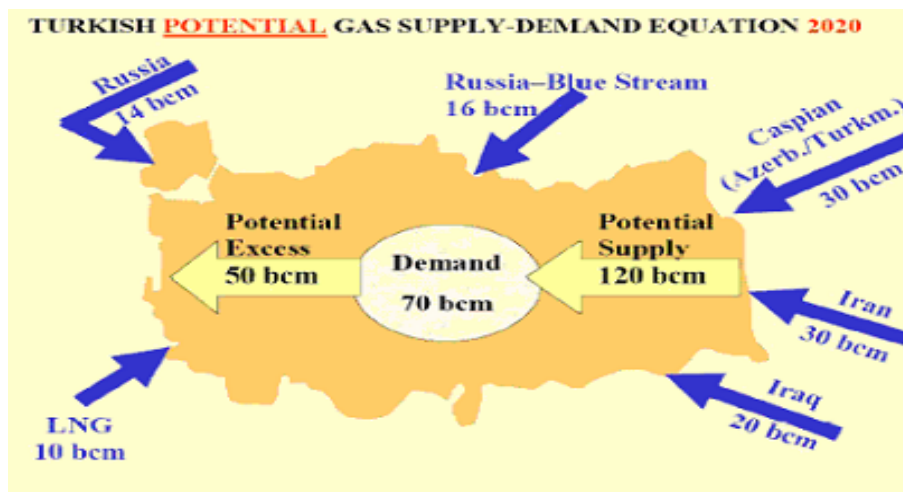
L'Union Européenne et les Etats-Unis. Ils adhèrent au projet Nabucco. D'une part, l'Union Européenne, qui a besoin de diversifier ses approvisionnements afin de ne pas dépendre totalement de trois pays et principalement de la Russie. D'autre part, les Etats-Unis, qui ont besoin de s'affirmer sur la scène internationale et qui ne souhaitent pas que la Russie s'empare du marché de l'énergie. Lors de mon interview avec Monsieur Michel Akerib, Senior Partner de la société RUSCONSULT, celui-ci m'a affirmé que :

« La stratégie anciennement développée par M Brezyncski et maintenant soutenue par Mme Rice de 'containment' de la Russie (en réduisant son influence sur le marché énergétique), la volonté de faire de leur allié turc un pivot central dans le grand jeu géostratégique de l'énergie, une volonté d'assise plus importante au Proche-Orient, probablement en régulant le marché non seulement grâce à cet oléoduc mais aussi en régulant les transits tant pour le produit en provenance d'Asie centrale que d'Iraq ».

(Michel Akerib, Annexe 11, paragraphe 5)

La Turquie. Un carrefour alternatif à l’approvisionnement de l’Europe

Figure 10
Potentiel d’approvisionnement et de demandes de gaz en Turquie



Source : OME, Future natural gas supply options and supply costs for Europe, Manfred Hafner (2002, p. 19)²⁴

Le but de la Turquie est simple. Elle veut faire partie de l'Union Européenne et afin d'y arriver elle essaie de collaborer le plus possible avec elle.

C'est pour cette raison qu'elle a lancé le projet de gazoduc Nabucco. Elle suit de plus près la politique européenne plutôt que la politique américaine. La Turquie est un allié fidèle de l'Europe et dans l'avenir sera aussi son allié stratégique dans l'approvisionnement de gaz et surtout permettra d'apaiser les marchés et les prix, la demande étant en constante augmentation. Cependant, l'approvisionnement ne reste limité qu'à la Russie, l'Algérie et la Norvège.

La Turquie a toujours su gérer les contradictions. Ainsi, pays musulman mais avec une constitution laïque, elle a de très bonne relation avec Israël. Elle est membre de l'Otan et elle a une mauvaise relation avec un des membres, la Grèce. Pour terminer elle a d'excellente relation avec la Russie malgré ce projet de gazoduc South Stream²⁵.

(Michel Akerib, paragraphe 9)

²⁴ Annexe 10 : Future natural gas supply options and supply costs for Europe, par Manfred Hafner, OME.

²⁵ Annexe 11 : Interview de Monsieur Michel Akerib, Senior Partner de la Société RUSCONSULT, paragraphe 9.

Il ne faut pas négliger la Turquie qui lorsqu'elle a un différend avec un autre pays le fait savoir. On peut citer l'exemple de GDF (Gaz de France) qui voulait participer au projet Nabucco mais qui a été débouté par le refus turc. En effet, la société BOTAS (Turquie) n'a pas souhaité l'entrée de GDF car le parlement français avait reconnu le génocide arménien. Il faut souligner aussi que le président français s'oppose à l'adhésion de la Turquie à l'Union Européenne. Tant que ce pays garde des bonnes relations, il n'y a pas de problème mais dans le cas contraire elle se fera entendre.

Nous allons déterminer 4 critères d'analyse de risque dans le point suivant :

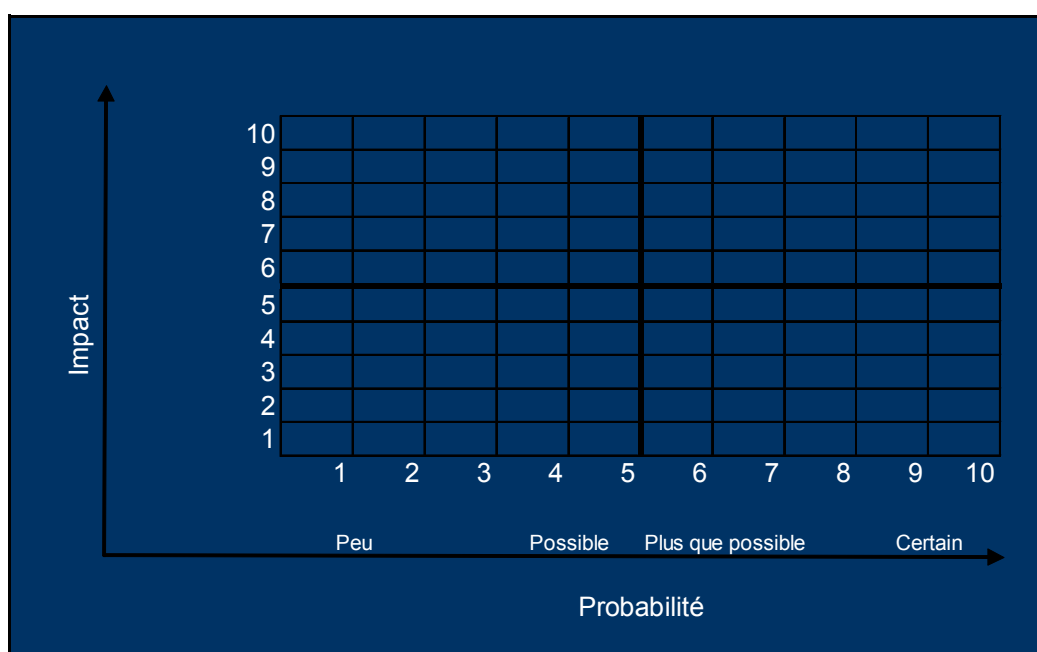
3.3.4 Explication des critères choisis

Dans les explications, je montrerai la composition de chacun des critères, par exemple politique : sécurité ou insécurité liées à la politique des pays traversés, à savoir quel est le risque encouru pour le gaz de passer dans chacun des pays concernés (guerre, conflit ethnique, etc.).

La matrice ci-dessous a été tirée du document « Risk management topic paper N°4. Risk Mapping - Dilemmas and solutions, écrit par Kelsey Beswick et Jane Bloodworth »²⁶. C'est une matrice qui reflète très bien l'objectif que je veux atteindre dans ce projet.

Figure 11

La matrice



²⁶ Annexe 12: Risk management topic paper N°4. Risk Mapping – Dilemmas and solutions, écrit par Kelsey Beswick et Jane Bloodworth.

Explication de la matrice :

Impact

Le risque est reporté sur les clients. Ce point calcule la gravité que peut avoir un événement sur l'entreprise. Plus la société est imbibée par le projet, plus l'impact d'un événement sera fort.

Probabilité

C'est la probabilité qu'un événement se produise, à savoir quelle sera la possibilité qu'un événement « x » puisse arriver. Ce point sera calculé par rapport à ce que nous voyons ou entendons sur la scène internationale.

Le déroulement de l'analyse et de la matrice se passe de la manière suivante :

- Un critère est énoncé. Puis une petite introduction viendra apporter une vision du critère,
- Chaque projet sera étudié sous l'angle du critère,
- Selon l'analyse apportée, un point sera mis sur la matrice. Ce point reflète l'analyse du critère pour chacun des projets,
- Après chaque analyse, je terminerai par une conclusion.

3.3.5 Risque économique²⁷

Lorsqu'une société investit dans un projet, il faut qu'elle ait la certitude d'une rentabilité annuelle suffisante pour pouvoir amortir son investissement. Chaque projet possède une limite approximative de livraison de gaz par année, pour rentabiliser, à savoir pour le projet Nabucco 31 bcm par année et pour South Stream 30 bcm par année. Le risque majeur dans ce cas de figure réside dans le fait que les pays fournisseurs de gaz ne puissent y parvenir pour des raisons politiques, économiques ou toutes autres éventualités développées plus en détails pour chacun des projets.

Il est évident que lors de la mise en service de ces deux projets d'ici environ 5 ans, le prix du gaz va encore augmenter, peut-être doubler. L'augmentation continue des prix du gaz procure aux projets une rentabilité future plus grande et une faisabilité plus rassurante liées à un retour sur investissement plus rapide.

3.3.5.1 Nabucco

Le risque majeur pour le projet Nabucco est sa rentabilité, plus précisément la fourniture des 31 bcm promis au marché européen. En effet, comme chaque projet doit atteindre une rentabilité minimum celui de Nabucco tourne autour d'une livraison de 31 bcm par année. Le risque vient tout simplement des partenaires fournisseurs, entre autres, l'Iraq et surtout la République islamique d'Iran. Les relations irano européennes sont de plus en plus tendues principalement à cause de l'enrichissement de l'uranium par la République islamique d'Iran à des fins encore inconnues²⁸. Le communiqué du 13 juin 2008 des Nations Unies est très clair à ce sujet, la République islamique d'Iran ne veut pas se plier aux exigences des 6 (Chine, Etats-Unis, France, Grande-Bretagne Russie- et l'Allemagne) présentées par le chef de la diplomatie de l'Union européenne Javier Solana²⁹.

²⁷ Annexe 13 : Europe @ Risk du WEF.

²⁸ Selon l'Union Européenne la République islamique d'Iran enrichi l'uranium pour des raisons nucléaires et elle affirme le faire pour des raisons énergétiques.

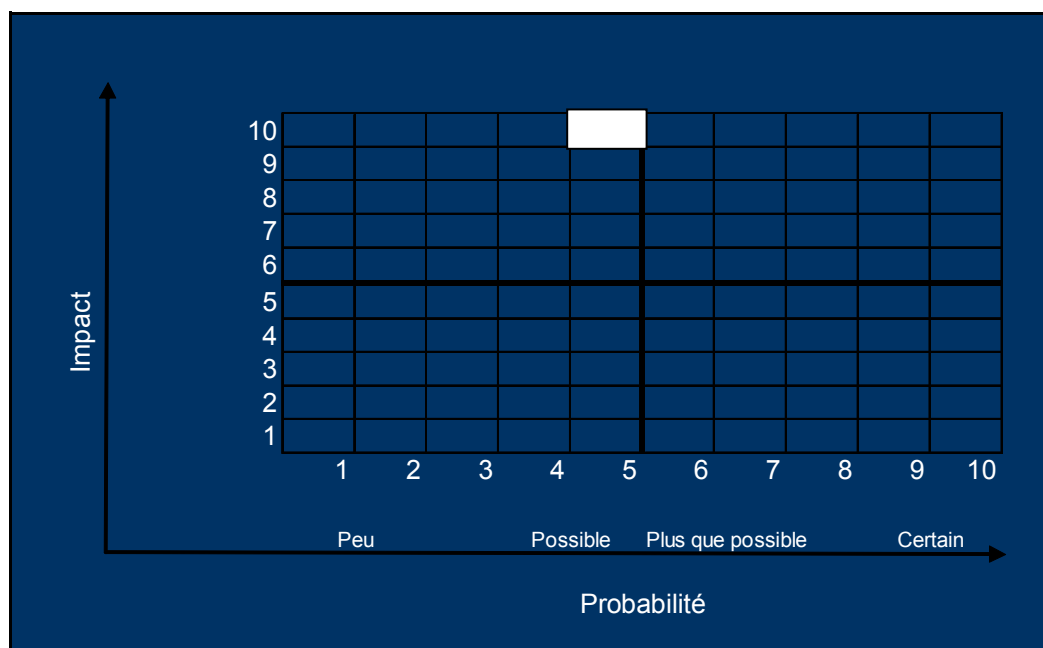
²⁹ L'Iran et son envie de l'enrichissement de l'uranium avec son impact sur la scène internationale seront présentés plus en détail lors du point risque politique.

Une autre menace est celle liée à la Russie, qui pourrait nuire à la faisabilité économique du projet. En effet, ce pays a déjà acheté une grande partie de la production du gaz ouzbek et turkmène pour plusieurs dizaine d'années³⁰, si bien que ces derniers doivent créer de nouvelles installations afin d'augmenter leur production pour atteindre la livraison promise.

Mais, avec des alliés comme les Etats-Unis, ce projet a cependant des chances d'aboutir. De plus, la Turquie et la République islamique d'Iran ont bien avancé sur les négociations de la création d'un gazoduc commun afin de transporter le gaz turkmène et iranien³¹.

Risque économique

Nabucco



³⁰ En Juin 2004, Vladimir Poutine et Islam Karimov ont signé un accord donnant à Gazprom le quasi exclusivité des droits d'exploitation de certains gisements pendant 35 ans, ainsi une grande partie de la capacité de transport des gazoducs de ces pays.

³¹ Selon la réunion entre le ministre turc de l'énergie et de transport et ministre iranien du pétrole : <http://www.turquieeuropenne.eu/article2104.html>

3.3.5.2 South Stream

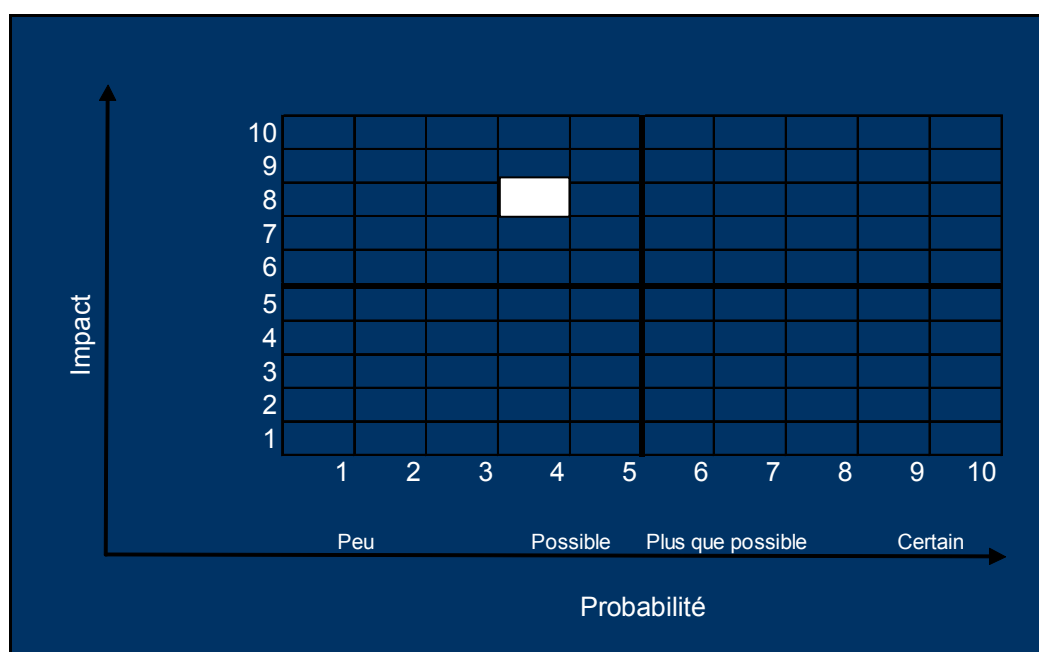
Comme le projet South Stream est soutenu par la Russie, détentrice d'une des plus grandes réserves de gaz naturel au monde, il est très difficile de dire s'il ne sera rentable. La Russie a la capacité de livrer le gaz qui est promis pour ce gazoduc, à savoir environ 30 bcm par année. Au niveau de la rentabilisation du projet, il n'y a aucun risque, excepté à moyen terme³².

La stratégie déployée par la Russie est de s'imposer en tant que leader des hydrocarbures dans le monde entier et surtout en Europe. Dans ce but, elle applique une politique de rachat de la plupart des sociétés gazières étrangères, afin d'éviter de payer des droits de passage et de contrôler aussi leur marché local. Ainsi, en lançant le projet South Stream, Gazprom a acheté des parts dans des sociétés comme celles de la Serbie (NIS).

La Russie a la possibilité de livrer le gaz attendu et d'appliquer la stratégie d'acquisition ou de participation dans d'autres sociétés afin de rentabiliser un maximum et de mener à terme son projet.

Risque économique

South Stream



³² Voir le risque d'approvisionnement et les explications qui relatent du projet South Stream.

3.3.5.3 Conclusion

- Les deux projets sont économiquement viables grâce à un prix de gaz qui ne cesse d'augmenter.
- Du point de vu de l'investissement, le financement nécessaire a déjà été levé.
- Le plus grand risque affectant la rentabilité économique de ces projets est l'incertitude de leur approvisionnement en gaz par les pays producteurs.
- Il y a un risque potentiel qu'un pays participant à la construction des gazoducs se désiste (par ex : la Bulgarie fait partie des deux projets).

3.3.6 Risque approvisionnement

Une des plus grandes menaces pouvant peser sur la réussite des projets et de leurs investissements est l'approvisionnement. En effet, les projets risquent dans l'avenir d'avoir des problèmes d'approvisionnement. Nous allons voir pourquoi et de quelle manière l'approvisionnement risquerait de peser sur nos projets. Puis, quels sont les enjeux qui définiront notre matrice pour ce point. J'analyserai les facteurs géopolitiques ainsi que les risques de productions afin de construire notre matrice.

3.3.6.1 Nabucco

Comme expliqué au point « risque économique », le projet Nabucco a de grands problèmes d'approvisionnement. D'une manière générale, ce projet souffre de l'engagement ferme des fournisseurs, notamment, la République islamique d'Iran et l'Iraq. Il faut souligner que l'Iraq a donné son accord pour livrer 5 bcm de gaz par année pour Nabucco³³.

Même si de grandes discussions entre le ministre turc de l'énergie et des transports, Hilmi Güler, le ministre turkmène et le ministre iranien, ont abouti sur une déclaration d'intention commune, les livraisons des iraniens restent incertaines. En effet, ce pays a des relations très tendues avec l'Union Européenne et risque de refuser de livrer son gaz.

Le grand problème actuel de la République islamique d'Iran réside dans ses relations extérieures surtout avec l'Union Européenne et d'autant plus avec les Etats-Unis. En effet, avec son problème d'enrichissement de l'uranium, la République islamique d'Iran ne veut pas se plier aux exigences des pays du Nord et surtout du Conseil de Sécurité de l'ONU. Il a clairement montré son désir de fournir son gaz aux européens³⁴ afin d'apaiser les tensions qu'il a avec l'UE. Même si son régime est défini comme terroriste par les Etats-Unis et n'est pas très apprécié par l'Union Européenne, cette dernière ne peut se permettre de perdre ce marché très important qui lui permettrait de moins dépendre de la Russie.

³³ Annexe 14 : Interview de Monsieur Christian Dolezal, porte-parole du projet Nabucco au sein de la société OMV Gas International GmbH, paragraphe 6.

³⁴ Nous pouvons lire les intentions d'Iran sur le site : <http://www.iran-resist.org/article4523>

La République islamique d'Iran veut devenir comme la Russie, un exportateur de gaz important sur le marché européen. Pour cela, elle a déjà engagé plusieurs stratégies dont l'une consiste à faire transiter le gaz de la région de la Caspienne sur son territoire et ensuite à le faire passer par la Turquie via les gazoducs existants, voire construire de nouveaux gazoducs afin d'acheminer une quantité plus importante de gaz vers l'Europe.

Cependant, la Russie a acheté une grande partie de la production de gaz des pays de la région de la Caspienne³⁵ ce qui érige encore une barrière pour Nabucco. Selon l'interview que j'ai réalisée auprès de Monsieur Christian Dolezal, porte-parole du projet Nabucco au sein de la société OMV Gas International GmbH, ce dernier m'a communiqué que pour que le projet puisse aboutir il faudrait que le Turkménistan augmente sa production ce qui implique que ce pays se doit d'investir dans le renouvellement de certaines de ses infrastructures³⁶.

Si Nabucco obtient de ses fournisseurs des engagements fermes de livraison, il sera avantagé face au projet South Stream. En effet, ce dernier possédera un plus grand nombre de points de livraison et si un problème apparaît avec un producteur, il pourra se retourner vers un autre.

Un risque supplémentaire peut lui être attribué avec l'Iraq. La route du gazoduc passe par le Nord de l'Iraq et atteint le Sud de la Turquie. L'Iraq est en guerre et est très instable politiquement. Quant à la Turquie, elle est en guerre contre l'armée kurde, le PKK (Parti des travailleurs du Kurdistan), au Sud et à l'Est de son territoire.

Lorsqu'il y a des conflits qui se font ressentir dans ces régions le prix du gaz et du pétrole a tendance à augmenter sur le marché. Nous pouvons citer comme exemple l'incursion de l'armée turque dans le Nord de l'Iraq pour chasser le PKK.

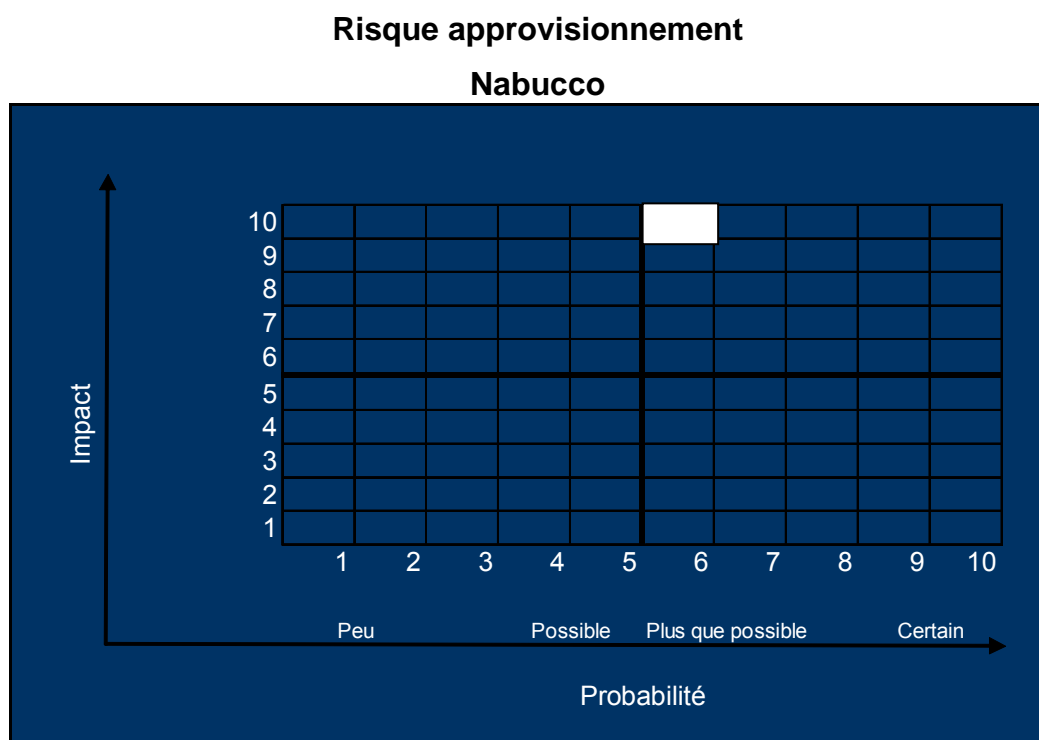
³⁵ La Russie a signé avec l'Ouzbékistan en juin 2004 un accord d'exclusivité sur l'exploitation des gisements ouzbèks pendant 35 ans et les canaux de transport.

³⁶ Annexe 14 : Interview de Monsieur Christian Dolezal, porte-parole du projet Nabucco au sein de la société OMV Gas International GmbH, paragraphe 8.

« Mon opinion personnelle est qu'il y aura, à plus ou moins court terme, un important conflit religieux au Proche Orient (entre Sunnites et Shiites) et que la rébellion kurde se durcira (les Kurdes peuvent dynamiter des tronçons de Nabucco). Ce risque est très important surtout dû au fait que les Kurdes irakiens auront accès à des fonds dans le contexte d'un partage des revenus pétroliers irakiens. La Russie peut aussi financer cette rébellion le cas échéant »³⁷.

(Michel Akerib, Annexe 11, paragraphe 12)

Cette affirmation de la part d'un expert du marché est d'autant plus inquiétante pour le projet Nabucco et confirme la volonté de la Russie de vouloir semer le trouble dans ce projet.



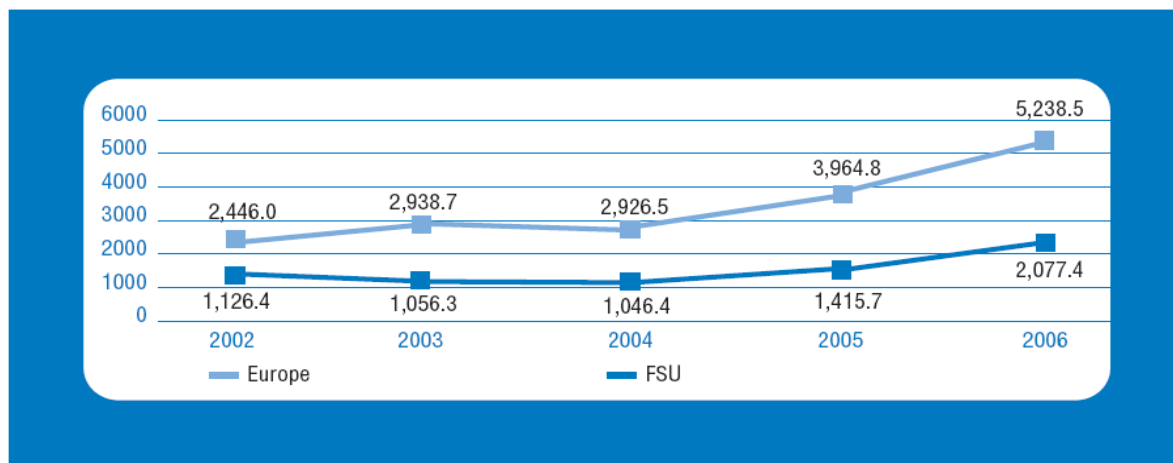
³⁷ Annexe 11 : Interview de Monsieur Michel Akerib, Senior Partner de la Société RUSCONSULT, paragraphe 12.

3.3.6.2 South Stream

Le souci de Gazprom est de suivre la demande croissante de l'UE. En effet, la demande intérieure en gaz en Russie explose à cause notamment de l'utilisation du gaz pour la production de l'électricité, sans oublier les gaspillages faits durant l'extraction et le transport du gaz. On peut reprocher à Gazprom le faible prix de son gaz vendu sur le marché domestique qui n'incite personne à réduire sa consommation. Selon les statistiques fournies par « *BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2008* » la consommation intérieure en gaz de la Russie en 2007 était de 438,8 bcm alors que les estimations de Gazprom en 2003 annonçaient pour 2020 une consommation de 436 bcm. Notons qu'entre 1997 et 2007 la consommation russe a passé de 350,4 à 438,8, soit une augmentation de plus de 25%³⁸.

Afin de réguler la consommation intérieure et d'assurer les exportations, le gouvernement russe, en novembre 2006, a pris la décision d'augmenter les prix du marché intérieur pas à pas. L'augmentation qui était de 15% en 2007, sera de 25% en 2008, 20% en 2009, 28% en 2010 et au niveau européen d'ici 2011.

Figure 12
Le prix du gaz russe pour l'Europe et la Russie



Note: prices are shown net of excise and customs duties.

Source : Gazprom Annual Report 2006. Calculé sur la base de 1'000 m³³⁹.

³⁸ Gazprom Annual Report 2006 : *Russian Natural Gas Market*.

³⁹ 1 RUB = 0,0270868 EUR environ (valeur au 22.07.2008).

Outre le problème de son marché interne, la Russie doit faire face au vieillissement de ses infrastructures. Elle doit investir massivement afin de relier les gisements (qui sont dans la plupart des cas offshore comme Yamal et Stockman) aux corridors de transport. Le fait que Gazprom augmente ses investissements dans l'acquisition de sociétés étrangères au lieu d'assurer sa production pour respecter ses engagements met en péril l'avenir de ses livraisons envers l'Europe. Il y a de grands doutes quant aux livraisons futures de gaz (Christophe-Alexandre Paillard, Gazprom : mode d'emploi pour un suicide énergétique, *Russie Nei Visions*, n°17 mars 2007). Selon les scénarios catastrophes, il y aura un déficit de production de l'ordre de 100 bcm en 2010 et les exportations vers l'Europe atteindront 200 bcm en 2020⁴⁰ d'après le programme énergétique de l'Union Européenne faite en 2003 (Agence Internationale de l'Energie, *World Energy Outlook 2004*, Paris 2004). L'Agence Internationale de l'Energie (AIE) a à plusieurs reprises dit que Gazprom risque de ne pas honorer ses engagements de livraison (IEA, *Optimizing Russian Natural Gas : Reform and Climate Policy*, OECD, Paris 2006 : p.33. Claude Mandil, Russia must act to avert gas supply crisis, *Financial Times*, March 21 2006). Nous avons pu assister à cela en 2006 avec la vague de froid. Gazprom a dû diminuer ses livraisons à la Croatie, Hongrie et Italie afin de satisfaire ses besoins internes.

Jusqu'ici, Gazprom était couverte par l'importation de gaz à bas prix avec les accords passés avec les pays de la région de la Caspienne mais d'ici deux ans, ces pays vont augmenter leur prix pour atteindre le prix du marché européen. Cette décision rend incertaines les futures fluctuations des prix du gaz en Europe et l'approvisionnement des russes dans ces régions. Il est possible que ces régions s'allient avec d'autres partenaires tels que Nabucco, l'Europe, ou la Chine.

Ces pays possèdent des réserves qui sont encore indéfinies et leur production ne cesse de croître chaque année.

⁴⁰ Le scénario catastrophe a été établi par M. Vladimir Milov (Institute for Energy Policy) et repris par l'Agence Internationale de l'Energie et A. Riley (Centre for European Policy Studies).
V. Milov, L. Coburn et I. Danchenko "Russian Energy Policy 1992-2005", *Eurasian Geography & Economics*, vol. 47, n° 3, 2006, p. 285-313.
A. Riley, "The Coming of the Russian Gas Deficit: Consequences and solutions", CEPS Policy Brief, n° 116, octobre 2006.

Tableau 3

Production et consommation de gaz en Ouzbékistan (en bcm)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Production	32,8	16,1	12,4	21,3	43,8	47,9	49,9	55,1	54,4	58,8	62,2
Consommation intérieure	10,0	10,1	10,3	11,3	12,6	12,9	13,2	14,6	15,5	16,6	18,9

Source : BP Statistical Review of World Energy, June 2007

Tableau 4

Production et consommation de gaz en Turkménistan (en bcm)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Production	32,8	16,1	12,4	21,3	43,8	47,9	49,9	55,1	54,4	58,8	62,2
Consommation intérieure	10,0	10,1	10,3	11,3	12,6	12,9	13,2	14,6	15,5	16,6	18,9

Source : BP Statistical Review of World Energy, June 2007

Tableau 5

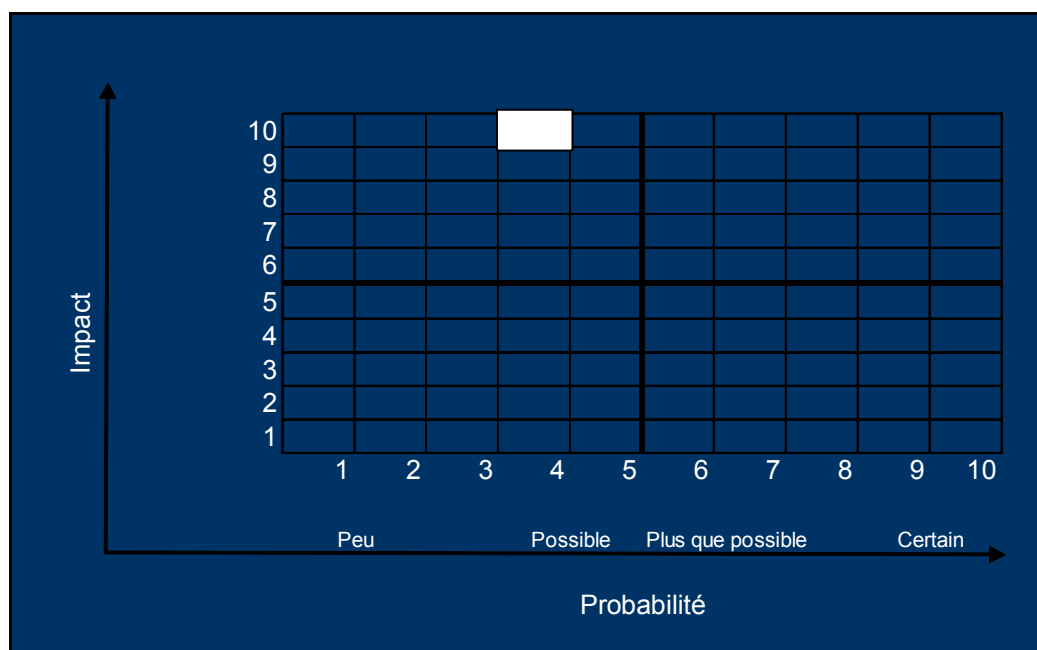
Production et consommation de gaz en Kazakhstan (en bcm)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Production	6,1	7,6	7,4	9,3	10,8	10,8	10,6	12,9	20,6	23,3	23,9
Consommation intérieure	9,0	7,1	7,3	7,9	9,7	10,1	11,1	13,3	15,4	19,6	20,2

Source : BP Statistical Review of World Energy, June 2007

Risque approvisionnement

South Stream



Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

3.3.6.3 Conclusion

- Le dilemme actuel pour le projet Nabucco est de s'allier avec des fournisseurs fiables mais la Russie l'en n'empêche. En effet, la Russie est le seul pays à défendre la République islamique d'Iran au Conseil de Sécurité de l'ONU. Il est son fournisseur d'armes et en soutient le régime des mollahs. Cela empêche toute avancée en République islamique d'Iran et anéantit tout développement avec l'étranger. Ainsi, lorsque Téhéran veut se rapprocher des Etats-Unis et signer un accord bilatéral de non-agression, le Kremlin menace de lui enlever sa protection au sein du Conseil de Sécurité⁴¹. La République islamique d'Iran est devenue un instrument de jeu dans la guerre énergétique de la Russie qui en entretenant de bonnes relations avec son actuel régime, ne peut devenir un fournisseur sûr du gazoduc Nabucco. La complexité du projet Nabucco règne dans ce stratagème géopolitique. Nabucco n'est pas un projet simple à réaliser car sa situation est très complexe. En effet, il s'agit d'un projet multilatéral (multifournisseurs) qui implique plusieurs Etats avec des idéologies différentes, dont certaines sont antinomiques à celle de l'Europe.
- La Russie aimerait participer au projet Nabucco mais comme les partenaires de Nabucco ne veulent pas d'elle, alors les russes font tout leur possible pour bloquer le projet Nabucco.

De plus, pour assurer la pérennité de ses livraisons de gaz la Russie doit impérativement trouver une solution pour ses infrastructures vieillissantes.

⁴¹ <http://www.iran-resist.org/article4202>

Lors du sommet de Genève le 19 Juillet 2008, nous avons pu voir, après plus de 20 ans, un émissaire iranien s'asseoir à la même table qu'un émissaire américain.

3.3.7 Risque prix

A moyen terme, certains pays de l'UE risqueront de ne plus subvenir à leurs besoins en gaz. Cette incertitude se fera sentir sur le prix du gaz. Avec le vieillissement des infrastructures russes, le premier fournisseur de l'Europe peut ne plus assurer ses engagements de livraison et devient de plus en plus vulnérable avec son marché interne qui ne cesse de croître dû à un prix de gaz très bas et en utilisant énormément de gaz dans la production d'électricité. S'il n'y a pas de changement, la sécurité d'approvisionnement, non seulement en Russie mais aussi en Europe sera en péril dans les années à venir.

Nous pouvons faire le même constat dans les pays de la région de la Caspienne, qui ont un réel besoin de renouvellement de leur infrastructure.

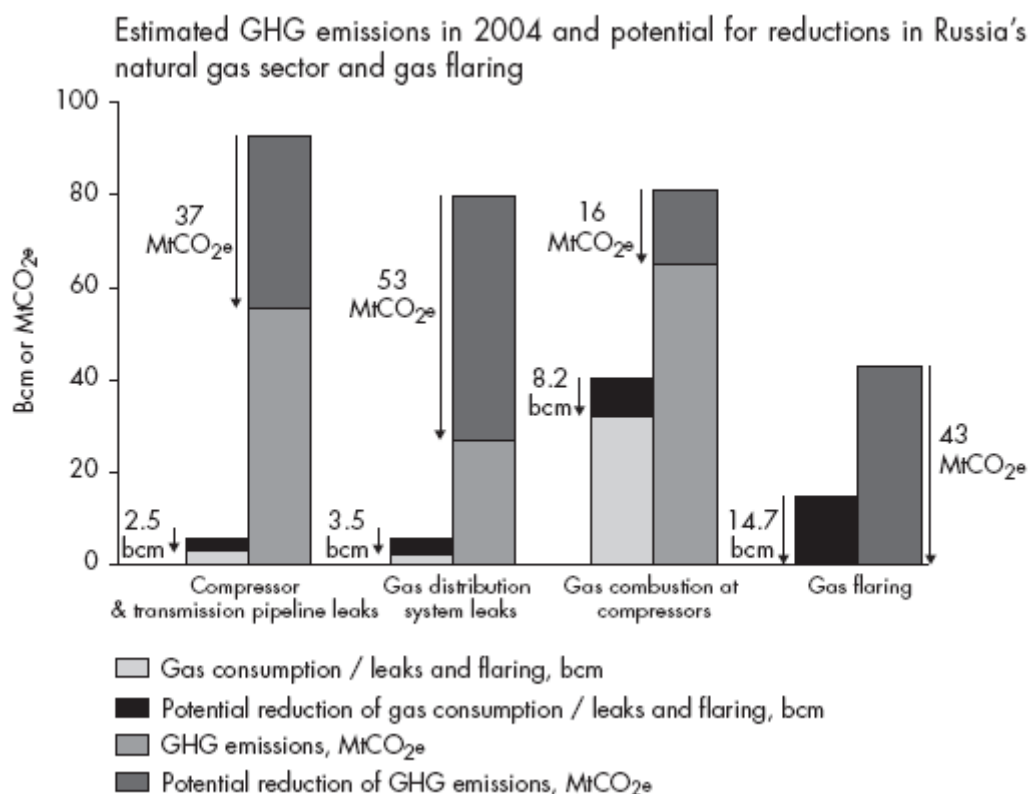
Alors, quel est l'avenir du prix du gaz ? Comment va-t-il s'orienter ? Comment les deux gazoducs vont influencer sur le prix du gaz européen ?

La demande en gaz européenne est très peu sensible à l'augmentation du prix du gaz à court et à moyen terme. Cette affirmation se vérifie par le fait que l'Europe n'a pas d'autre infrastructure (centrale nucléaire ou mine de charbon) pour remplacer le gaz. S'il y avait une grande augmentation du prix du gaz cela profiterait à court et à moyen terme aux producteurs de gaz (Marc-Antoine Eyl-Mazzega, La transformation des équilibres sur le marché gazier eurasiatique et la stabilité de l'UE, quels sont les risques et menaces émanant de la Russie ?, Centre d'Etudes et de Recherches Internationales (CERI), Janvier 2008)⁴². Etant donné que le problème s'étudie à long terme et que la plupart des contrats se négocient de cette manière, les producteurs n'ont aucun intérêt à spéculer sur les prix.

⁴² Annexe 9 La transformation des équilibres sur le marché gazier eurasiatique et la stabilité de l'UE : quels risques et menaces émanent de la Russie ? par Marc-Antoine Eyl-Mazzega, Centre d'Etudes et de Recherches Internationales (CERI), Janvier 2008.

Par contre, ce qui peut et va probablement influencer les fluctuations des prix, c'est tout d'abord la demande croissante inévitable, ainsi que les infrastructures actuelles des pays producteurs de gaz. En effet, la Russie comme les pays de la région de la Caspienne ont des infrastructures vieillissantes. De ce fait, ils doivent améliorer et surtout moderniser leur moyen d'extraction et de transport. A l'heure actuelle, selon une étude de l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) si la société Gazprom pouvait améliorer l'extraction et le transport de son gaz elle pourrait économiser 10 bcm par année.

Figure 13
Potentiel de réduction des pertes de gaz en Russie et des émissions de gaz à effet de serre en 2004



Source: IEA, https://www.iea.org/textbase/npsum/opt_russ_gas.pdf: p. 5

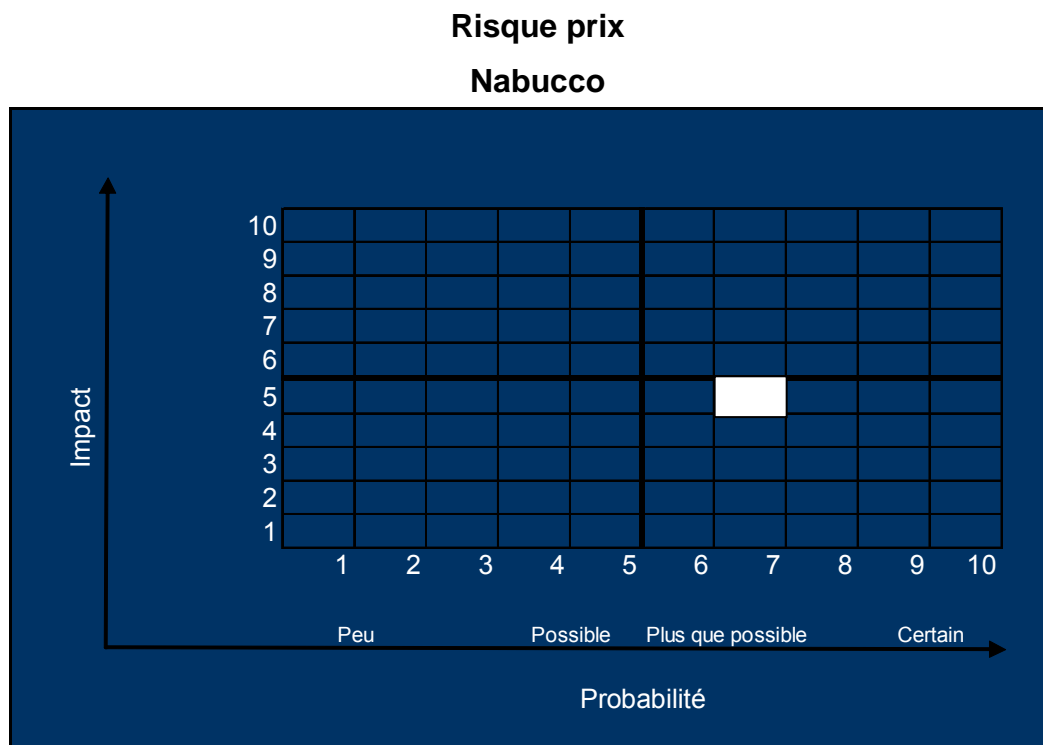
3.3.7.1 Nabucco

Le grand risque qui pourra se produire pour le projet Nabucco est celui de son approvisionnement. En effet, prenant ses sources dans certaines régions en tension, Nabucco risque de générer des problèmes à très court terme sur le marché des prix. Les fluctuations des prix seront journalières, hebdomadaires, voire mensuelles mais il n'y aura pas de grandes incidences à long terme.

A l'opposé, son avantage est de traiter avec les pays qui participent à sa construction comme la Turquie et qui ont de très bonnes relations avec les pays producteurs. Je pense surtout à la République islamique d'Iran, qui fournit déjà du gaz à bon prix. Il faut dire que le gaz iranien est moins cher que le gaz russe. L'année prochaine, les pays de la région de la Caspienne vont vendre leur gaz au prix du marché européen à la Russie et aux autres pays, ce qui donnera au gaz iranien un avantage supplémentaire.

Un autre point positif de ce projet est la diminution des tensions sur l'approvisionnement. En effet, une nouvelle voie d'approvisionnement s'ouvre pour l'Europe grâce à ce projet.

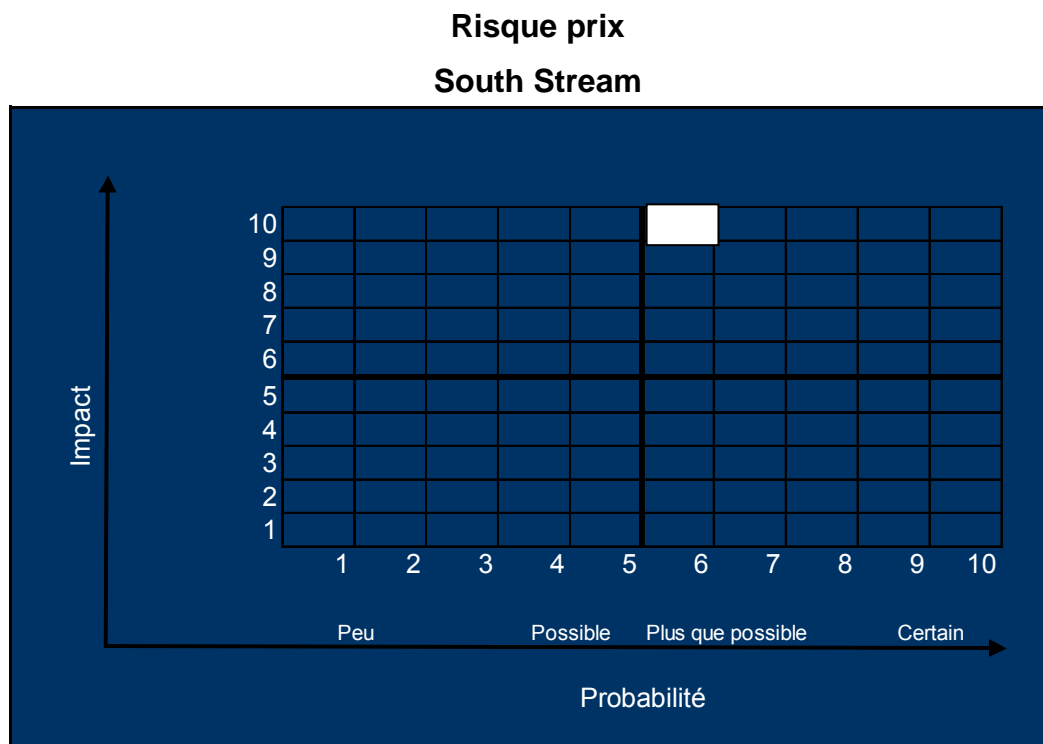
Le risque d'une augmentation des prix suite à des tensions sur le marché lié à Nabucco peut se résumer de la manière suivante sur notre matrice.



3.3.7.2 *South Stream*

Ce projet présente un très bon rapport d'investissement pour les pays prêts à miser sur les fluctuations des prix à la hausse d'une manière assez rapide. En effet, South Stream donne un pouvoir certain à Gazprom sur le marché gazier européen. Grâce à ce projet, la société aura accès à deux couloirs de gaz sur 4 en Europe (les deux autres étant celui de l'Algérie et de la Norvège). Une augmentation de prix se fera plus aisément étant donné que la Russie fournit déjà environ 26% de gaz en Europe. La Russie risque, si aucun autre couloir qui lui soit indépendant n'est construit, de devenir un régulateur de prix sur le marché. De plus, les pays de la région de la Caspienne ont décidé d'augmenter leurs prix du gaz afin d'arriver au niveau européen. Les Russes achètent le gaz qui se trouve dans cette région à un très bon prix. Comme le gaz de la Caspienne est transité par la Russie puis vendu à un prix qu'on peut considérer doublé aux européens, l'augmentation du prix de la part de ces pays va être reportée.

L'impact de cet événement sur notre matrice se résume de la manière de la suivante.



3.3.7.3 Conclusion

- Le projet South Stream va permettre à Gazprom d'imposer son prix du gaz à son bon vouloir : risque prix élevé.
- Le projet Nabucco permettra de favoriser la sécurité d'approvisionnement tout en gardant un prix de gaz raisonnable : risque prix modéré.

3.3.8 Risque de résistance culturelle

Lorsque vous avez deux projets presque identiques mais établis par deux puissances, deux cultures et deux idéologies différentes, il est important de tenir compte du poids de la culture dans le choix d'un projet. En effet, nous pourrions assister de la part de certains pays ou de sociétés à une préférence pour un projet plutôt qu'un autre. Ce choix pourra largement nuire à la faisabilité d'un des deux projets ainsi que sur les relations diplomatiques, économiques et politiques.

Sous ce critère, j'analyserai la fonction du facteur résistance culturelle qui peut influencer la faisabilité ou non des projets et surtout son impact.

3.3.8.1 Nabucco

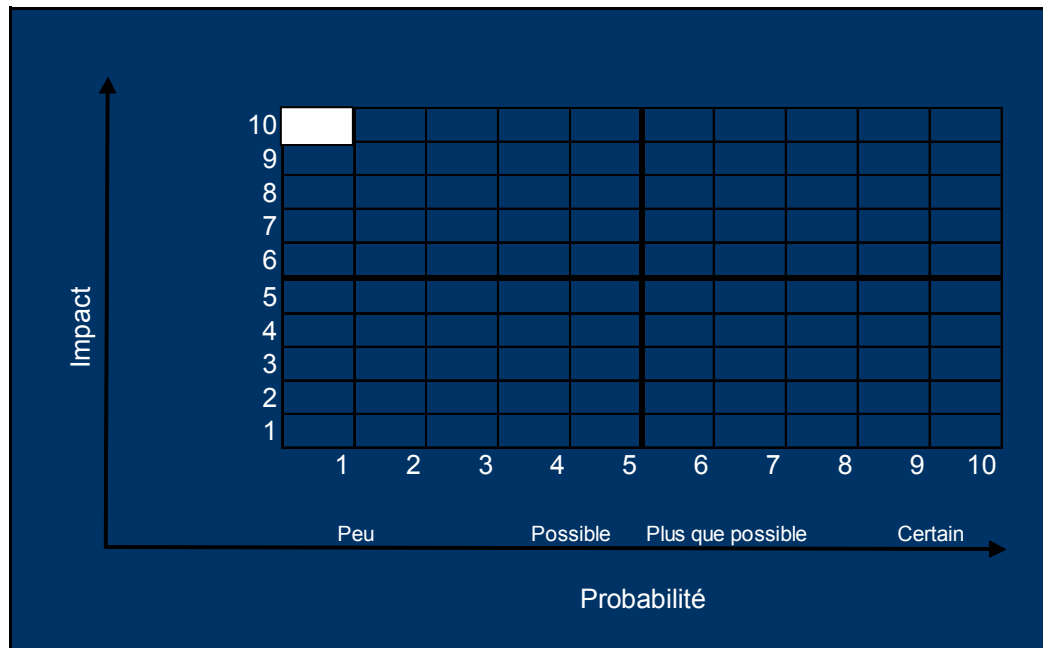
Ce projet est clairement ancré à la culture européenne avec une touche orientale, apportée notamment par la Turquie. L'Europe, et particulièrement la Turquie, entretient de très bonnes relations avec les pays de la région de la Caspienne, mais l'influence européenne comparée à celle de la Russie reste faible. Il en est de même pour la République islamique d'Iran où la Russie a de très bonnes relations. La Russie a beaucoup d'intérêts dans ce pays, à savoir, des relations commerciales pour l'armement ainsi que la construction d'une centrale nucléaire. Cependant, la République islamique d'Iran est depuis quelque temps hostile à la Russie, car elle aimerait se rapprocher davantage de l'Europe et des Etats-Unis afin d'occidentaliser sa politique et surtout de pouvoir accéder au marché européen du gaz et du pétrole. Celle-ci possède des réserves de gaz considérables et l'Europe en a besoin pour pouvoir sortir de l'influence russe.

Il faut faire attention à cette manœuvre subtile des iraniens. Lorsqu'ils auront accédé au marché européen, comment réagiront-ils ? Est-ce qu'ils vont jouer sur cette force afin de faire passer leur projet nucléaire ? La question reste ouverte.

A mon avis, oui. Le fait que la République islamique d'Iran maintient un voile sur son projet nucléaire montre sa volonté de ne pas coopérer plus avec les occidentaux.

En ce qui concerne notre matrice, les pays de la région de la Caspienne, la République islamique d'Iran et l'Iraq, ayant clairement fait connaître leur volonté de participer au projet Nabucco, montrent qu'ils ont le désir de se défaire de l'influence russe et d'opérer un tournant dans leurs relations avec l'Europe.

Risque de résistance culturelle Nabucco



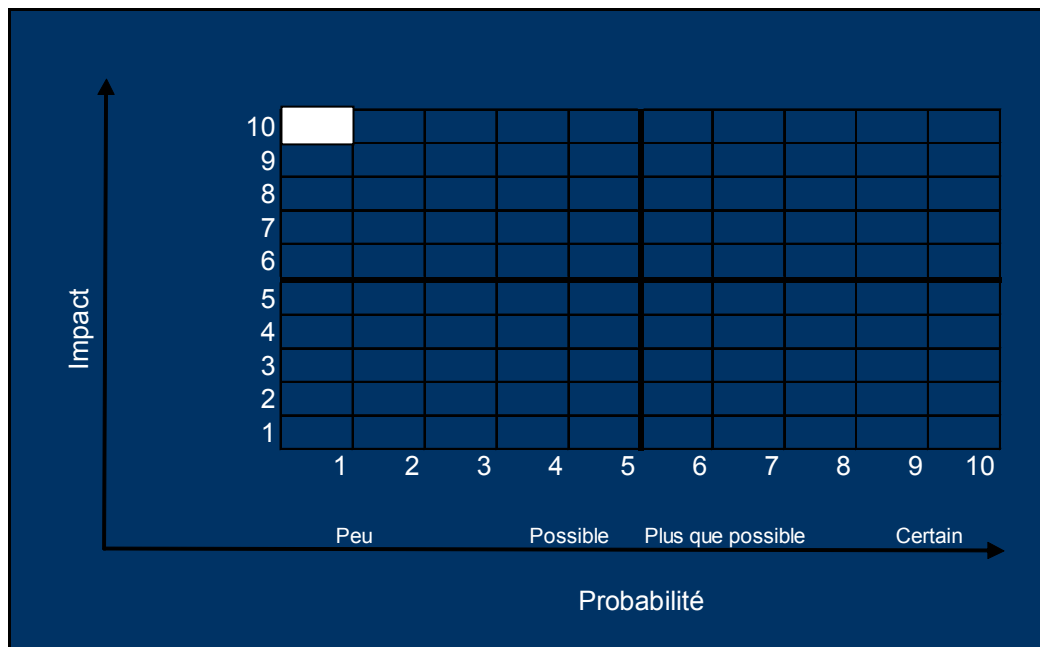
3.3.8.2 *South Stream*

Les russes entretiennent d'excellentes relations avec les pays de la Caspienne et notamment ceux détenant des hydrocarbures. L'influence de la Russie dans cette région reste certaine, car elle possède de très bons contacts avec les dirigeants de ces pays et arrive à être favorite dans des projets d'investissement.

L'Europe et la Russie entretiennent des bonnes relations avec les pays avec lesquels ils peuvent tirer un avantage certain. La Russie le fait peut-être de manière plus accrue.

Risque de résistance culturelle

South Stream



3.3.8.3 Conclusion

Dans les deux cas, si un pays ou une société impliqués dans les projets se soumet à une résistance culturelle, les conséquences diplomatiques, économiques et politiques peuvent avoir un impact élevé. (Par exemple : l'abstention de GDF dans le projet Nabucco à cause du Veto turc).

3.4 Regroupement des matrices et synthèse

Après avoir analysé toutes les matrices individuellement, nous allons en un premier temps les réunir afin de fournir une brève conclusion à ce sujet (risque = probabilité x impact).

Tableau 6
Mise en relation des matrices et comparaison

Risque	Nabucco	South Stream
Economique	$10 \times 5 = 50/100$	$4 \times 8 = 32/100$
Approvisionnement	$6 \times 10 = 60/100$	$4 \times 10 = 40/100$
Prix	$7 \times 5 = 35/100$	$6 \times 10 = 60/100$
Résistance culturelle	$1 \times 10 = 10/100$	$1 \times 10 = 10/100$
Total	$155/400 = 38.75\%$	$142/400 = 35.5\%$

Le fonctionnement des points est le suivant : Je prends le point de la probabilité et je multiplie par le point de l'impact ce qui me donne un chiffre qui correspond à un pourcentage de risque.

Le résultat des matrices fait clairement apparaître le projet South Stream comme le meilleur projet sous l'angle des risques économiques, de l'approvisionnement, des prix et de la résistance culturelle.

Conclusion finale

Entre Nabucco et South Stream, il est très difficile de dire quel projet sera plus profitable à chacun des pays voulant investir dans l'un des deux projets.

On peut résumer les principales différences comme suit :

Points clés	Nabucco	South Stream
Rentabilité	Bonne rentabilité à long terme	Bonne rentabilité à court terme
Sécurité d'approvisionnement	Forte sécurité à long terme	Forte sécurité à court terme
Risque prix (fluctuations des prix)	Modéré	Elevé
Risque d'approvisionnement	Problématique à court terme	Problématique à long terme
Rôle sur le marché du gaz	Régulateur	Attise les tensions
Investissement trouvé	Oui	Oui
Dépendance culturelle, politique, économique et diplomatique	Impact élevé avec une faible probabilité	Impact élevé avec une faible probabilité

On peut tirer la conclusion suivante pour chaque communauté investissant dans les projets :

- Pour Nabucco, les pays de l'Union Européenne ont tout intérêt à y adhérer car cela d'une part, leur procurera un sentiment d'union (ce qui manque cruellement au sein de l'UE) et d'autre part, leur permettra de diversifier leurs approvisionnements. Si l'UE et la République islamique d'Iran trouvent un terrain d'entente sur le thème du nucléaire, ils deviendront de redoutables alliés et Téhéran, grâce à sa position géographique stratégique, pourra participer à une atmosphère de paix au Proche-Orient.
- Concernant South Stream, les pays qui investiront dans ce projet verront leur appartenance à l'énergie russe augmenter, ce qui à moyen et long terme posera des problèmes de dépendance politique avec ce pays. Les pays investisseurs risquent de connaître, en cas de mésententes politiques avec la Russie, des problèmes de livraison mais cela d'une manière très limitée car cette dernière ne peut se permettre de se brouiller avec un consommateur, sauf si elle améliore et développe ses gazoducs et terminaux GNL pour mieux se rapprocher alors du marché asiatique (entre autre la Chine et l'Inde).

Ces deux projets, même s'ils ont le même tracé, n'ont pas les mêmes impacts sur le marché. L'un joue plutôt le rôle de régulateur, Nabucco, l'autre attisant une tension énergétique existante, South Stream.

Sous l'angle d'analyse des risques nous pouvons émettre les conclusions suivantes :

- Les deux projets sont économiquement viables,
- Le financement nécessaire a déjà été levé,
- L'incertitude de leur approvisionnement en gaz par les pays producteurs est importante,
- Un pays participant à la construction des gazoducs peut se désister,
- Le dilemme de Nabucco pour s'allier avec des fournisseurs fiables : risque approvisionnement élevé,

- La Russie travaille par tous les moyens à ce que Nabucco ne se fasse pas, notamment à cause de son soutien au régime iranien : risque approvisionnement modéré,
- Renforcement du pouvoir de Gazprom à travers le projet South Stream. Elle pourra imposer ses prix : risque prix élevé,
- Nabucco apportera une sécurité dans l'approvisionnement européen tout en gardant un prix raisonnable : risque prix modéré,
- Pour les deux projets, l'impact de la résistance culturelle est très élevé mais la probabilité reste très faible.

Ce qui nous permet de répondre à la question du travail :

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

C'est aux pays ou aux entreprises de négoce sous l'angle de leurs objectifs stratégiques et énergétiques de décider :

- D'investir dans un projet long terme ou court terme,
- avec un risque élevé ou modéré d'approvisionnement,
- avec un risque élevé ou modéré de prix,
- selon la dépendance culturelle,
- selon les liens diplomatiques,
- selon les liens économiques,
- selon les liens politiques,

chaque choix ayant un impact très important.

C'est aux sociétés ou aux pays désireux d'investir dans l'un des deux projets ou les deux d'évaluer et de fixer leurs tolérances aux risques pour chaque critère qu'ils auront eux-mêmes définis.

Bibliographie

Sites Internet :

1. <http://www.naturalgas.org/overview/history.asp>
2. <http://r0.unctad.org/infocomm/francais/gaz/descript.htm>
3. <http://www.cedigaz.org/Fichiers/PRest2007.pdf>
4. Cédigaz, Panorama de l'industrie gazière en (2006) :
<http://www.cedigaz.org/Fichiers/CP-Estimations2006.pdf>.
5. http://fr.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9ostrat%C3%A9gie_de_la_Russie
6. http://www.nouvelle-europe.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=200&Itemid=64
7. http://www.nouvelle-europe.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=349&Itemid=64
8. <http://www.nabucco-pipeline.com/>
9. <http://www.botas.gov.tr/projeler/projeler.asp#06>
10. <http://www.nabucco-pipeline.com/project/project-description-pipeline-route/project-description.html>
11. <http://www.turquieeuropeenne.eu/article2104.html>
12. http://en.wikipedia.org/wiki/South_Stream
13. <http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/09/25285.shtml>
14. <http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/10/25611.shtml>
15. <http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/06/24146.shtml>
16. <http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/11/26088.shtml>
17. <http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/09/06.shtml>
18. <http://www.gazprom.ru/eng/news/2007/06/23.shtml>
19. <http://fr.rian.ru/>

20. <http://fr.rian.ru/world/20080716/114069872.html>
21. <http://fr.rian.ru/business/20080623/111763734.html>
22. http://fr.wikipedia.org/wiki/South_Stream
23. http://www.citedurable.com/screens/blogPage/viewBlog/sw_viewBlog.php?idTheme=34&idContribution=378
24. http://www.citedurable.com/screens/blogPage/viewBlog/sw_viewBlog.php?idTheme=34&idContribution=378
25. Annual Report 2006 : http://www.gazprom.ru/documents/Report_Eng.pdf
26. <http://www.turquieeuropeenne.eu/article2104.html>
27. <http://www.iran-resist.org/article4523>
28. <http://www.iran-resist.org/article4202>
29. IEA, https://www.iea.org/textbase/npsum/opt_russ_gas.pdf: p. 5
30. www.doe.gov

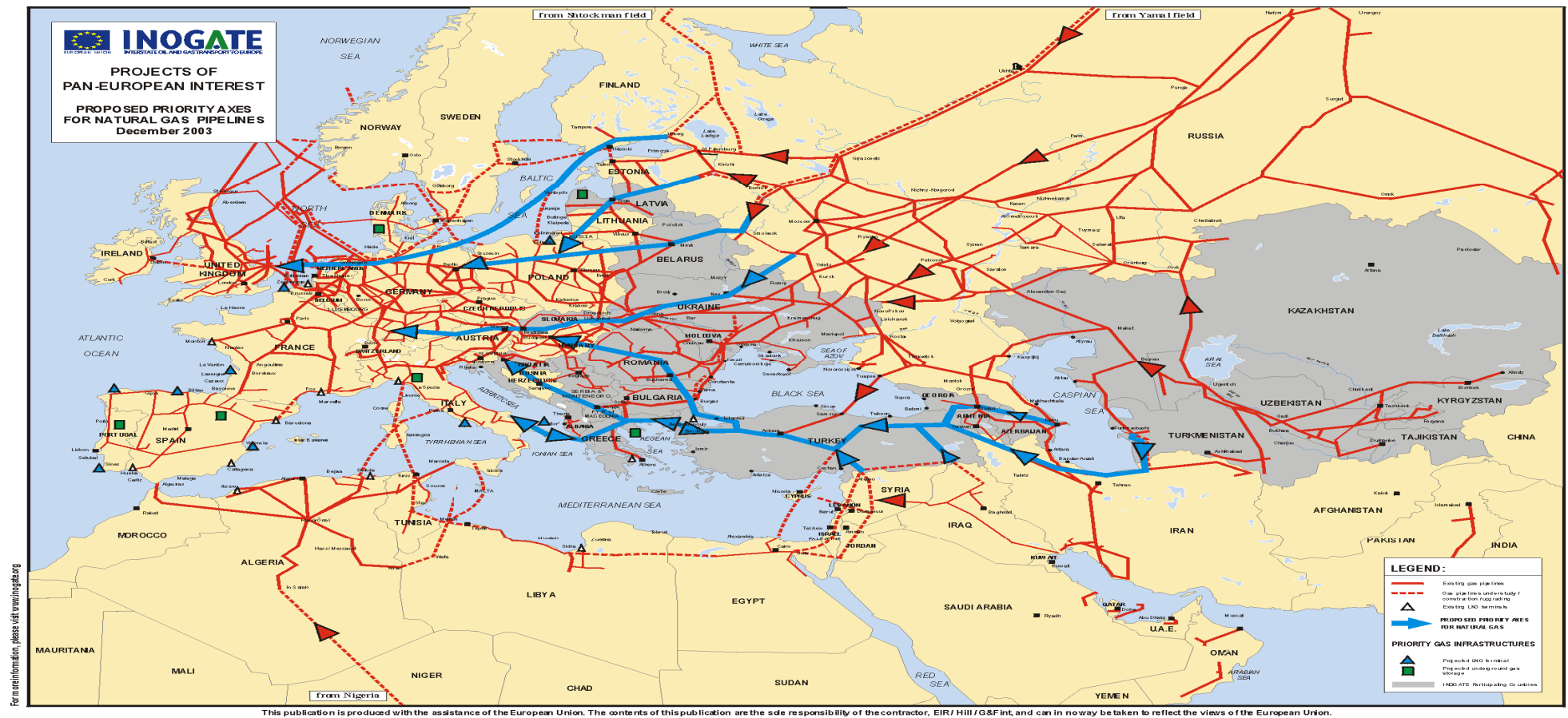
Publications:

1. BP Statistical Review of World Energy (2007).
2. Natural Gas Supply and Market Security Issues Europe and its Suppliers, de l'Observatoire Méditerranéen de l'Energie (Juin 2007, p. 12).
3. Madeleine Benoit-Guyod, ifri (2008).
4. Marc-Antoine Eyl-Mazzega, La transformation des équilibres sur le marché gazier eurasiatique et la stabilité de l'UE : quels risques et menaces émanent de la Russie, CERI, Janvier 2008.
5. Interview de Monsieur Michel Akerib, Senior Partner de la société RUSCONSULT, Annexe 11.
6. OME, Future natural gas supply options and supply costs for Europe, Manfred Hafner (2002, p. 19).

7. Kelsey Beswick et Jane Bloodworth, Risk management topic paper N°4, Risk Mapping – Dilemmas and solutions, Annexe 12.
 8. Europe @ Risk du World Economic Forum, Annexe 13, en lien avec page 35.
 9. Christian Dolezal, porte parole du projet Nabucco au sein de la société OMV Gas International GmbH Annexe 14 : questionnaire OMV.
 10. BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2008
 11. Christophe-Alexandre Paillard, Gazprom : mode d'emploi pour un suicide énergétique, Russie Nei Visions, n°17 mars 2007.
 12. Agence Internationale de l'Energie, World Energy Outlook 2004, Paris 2004.
 13. IEA, Optimizing Russian Natural Gas : Reform and Climate Policy, OECD, Paris 2006 : p.33.
- Claude Mandil, Russia must act to avert gas supply crisis, Financial Times, March 21 2006.
- V. Milov, L. Coburn et I. Danchenko "Russian Energy Policy 1992-2005", Eurasian Geography & Economics, vol. 47, n° 3, 2006, p. 285-313.
- A. Riley, "The Coming of the Russian Gas Deficit: Consequences and solutions", CEPS Policy Brief, n° 116, octobre 2006.

Annexe 1

Les gazoducs présents et en projets en Europe – Moyen-Orient – Eurasie (source :www.inogate.org)

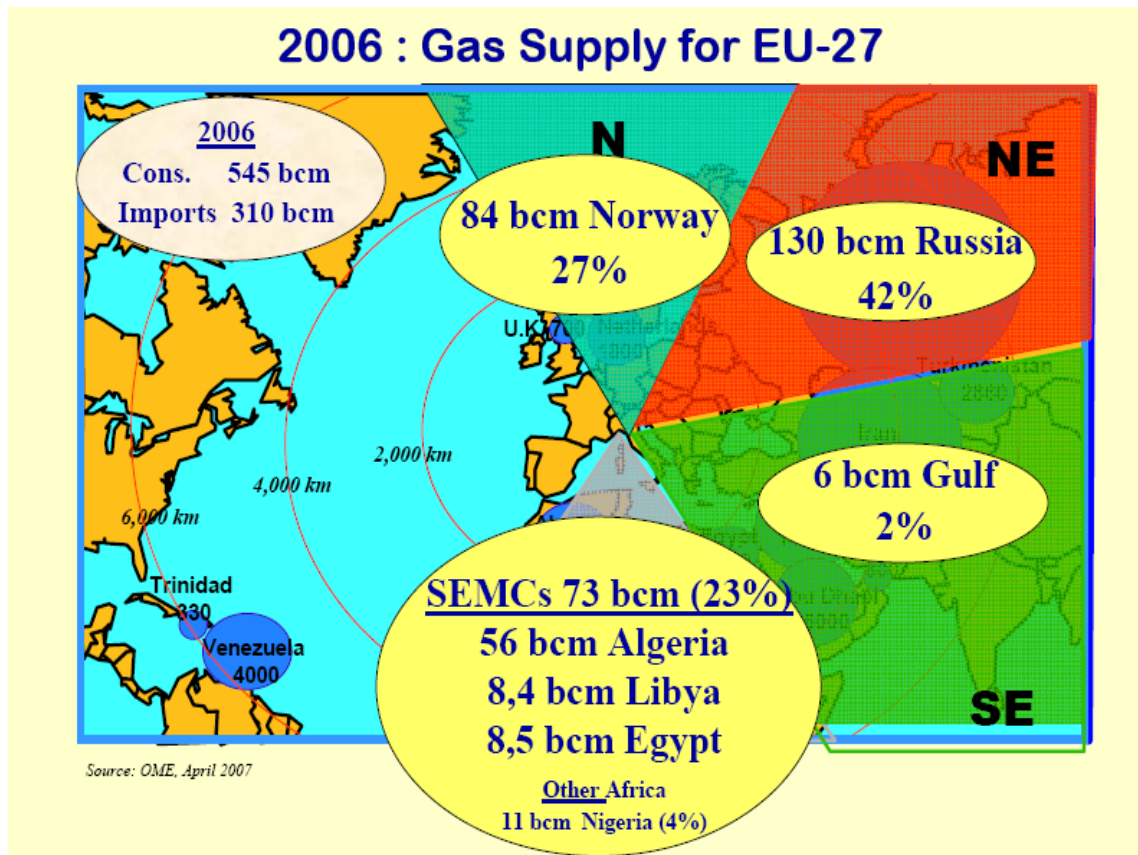


Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

KAHRAMAN, Ercan

Annexe 2

Provenance du gaz pour l'Europe en 2006



Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Annexe 3

Panorama de l'industrie gazière en 2006 par Cédigaz



Extraits :

Page 4

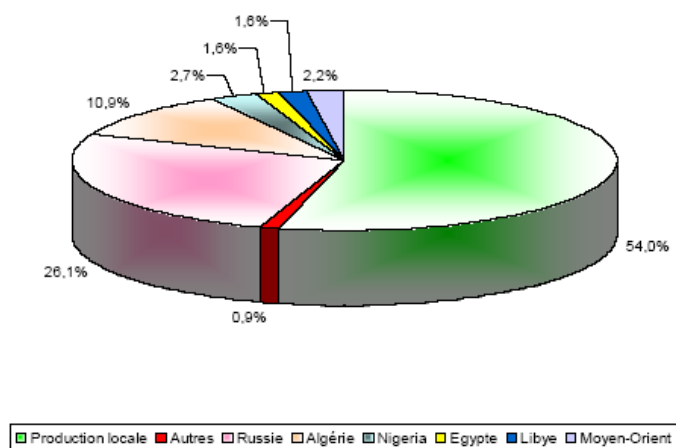


Figure 3 - Approvisionnement total en gaz de l'Europe en 2006

Avec environ 84 Gm³ exportés vers le continent et le Royaume-Uni (+ 3,2 % par rapport à l'année précédente), la Norvège a représenté 15,5 % des approvisionnements totaux en gaz de l'Europe en 2006. Les exportations gazières des Pays-Bas se sont accrues d'environ 4 % à quelque 48,6 Gm³.

Les exportations de gaz russe vers les pays européens (pays d'Europe centrale inclus) étaient inchangées par rapport à l'année précédente à 151,6 Gm³. Les échanges par gazoducs d'Afrique vers l'Europe ont quant-à eux enregistré une hausse de 2,2 % à 43,3 Gm³.

Des évolutions contrastées selon les marchés

Les prix élevés du gaz et des conditions climatiques clémentes ont eu un impact significatif sur le développement des marchés gaziers dans les pays de la zone OCDE. Par ailleurs, une croissance économique soutenue couplée à des besoins en gaz plus importants pour satisfaire la demande des marchés locaux (production d'électricité en particulier) expliquent l'augmentation sensible de la consommation dans la plupart des pays de la zone non-OCDE. Compte tenu de ces évolutions contrastées, la consommation apparente a progressé de 2,9 % à 2 930 Gm³ en 2006.

Selon les données publiées par l'Energy Information Administration, la consommation de gaz naturel aux États-Unis s'est affichée en recul de 1,7 % à 619 Gm³ (y compris les variations de stocks) en 2006. Au Canada, pour la troisième année consécutive, les ventes de gaz sur le marché local ont chuté de 1,7 % par rapport à l'année 2005.

En Europe, les prix élevés du gaz stimulant la compétition des autres énergies (le charbon en particulier), la mise en oeuvre de mesures d'économie d'énergie, les politiques motivant une utilisation plus large des énergies renouvelables, et la clémence des températures sont les facteurs qui ont influencé l'évolution de la demande de gaz en 2006. La consommation apparente (variations de stocks non-comprises) dans la région (UE-25, Norvège, Suisse et Turquie) a augmenté légèrement de 0,7 % à 541,9 Gm³ en 2006.

CEDIGAZ, 26 avril 2007

Page 5

Tableau 2 - Bilan de la consommation de gaz naturel dans le monde en 2006 – (Gm³)

	Production Commercialisée	Exportations	Importations	Consommation
AMERIQUE DU NORD	754,0	120,8	137,5	770,7
AMERIQUE LATINE	143,3	33,2	16,9	127,0
EUROPE	291,9	169,6	419,6	541,9
EUROPE CENTRALE	14,3	-	12,9	27,2
CEI	830,9	290,4	128,1	668,6
AFRIQUE	190,5	104,7	1,5	87,3
MOYEN-ORIENT	328,2	66,5	18,8	280,6
ASIE-OCÉANIE	377,0	101,0	150,8	426,7
TOTAL MONDE	2 930,0	886,1	886,1	2 930,0

* Europe : UE-25, Norvège, Suisse et Turquie

*Consommation apparente = production commercialisée + imports – exports

Le chiffre est différent de la consommation réelle qui inclut les variations de stocks.

Source : CEDIGAZ

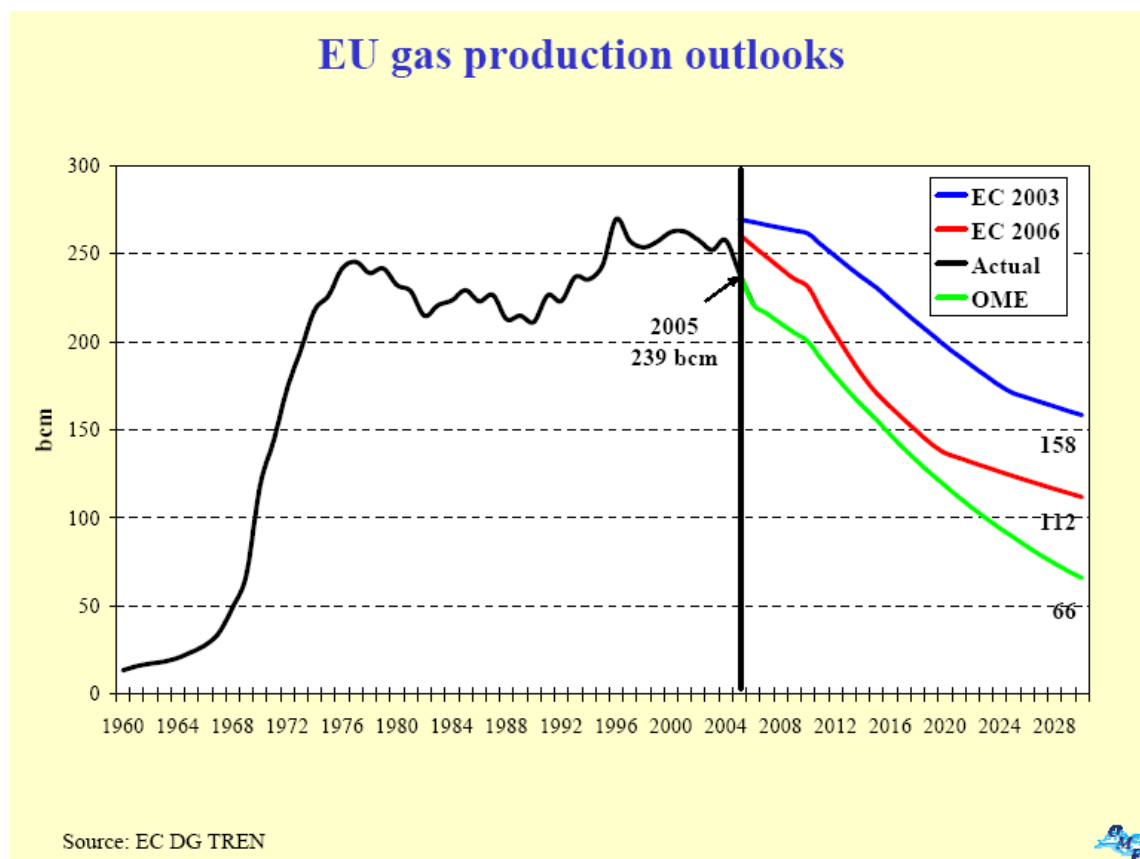
Annexe 4

Approvisionnement à long terme de gaz naturel pour l'Europe : Potentiel d'importation et besoin d'infrastructures par Manfred Hafner, OME



Extraits :

Page 11



South-East Europe Corridors



Source: OME

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Conclusions

- 1) Grandes incertitudes concernant les besoins futurs d'importation de gaz**
- 2) Potentiellement assez de gaz est disponible**
- 3) Certains projets peuvent s'avérer concurrents**
- 4) L'ordre de mérite des projet dépend de la mitigation du risque**



Recommandations pour mitiger les risques

1) Mitigation des risques commerciaux

- Contrats à Long Terme
- Compléter le marché intérieur européen

2) Mitigation des risques de régulation

- Homogénéisation des régulations nationaux
- Exemption de l'accès du réseau aux tiers
- Régulation prévisible et stable

3) Mitigation du risque politique

- Stabilité et confiance internationale
- Support financier institutionnel pour les projets prioritaires



Annexe 5

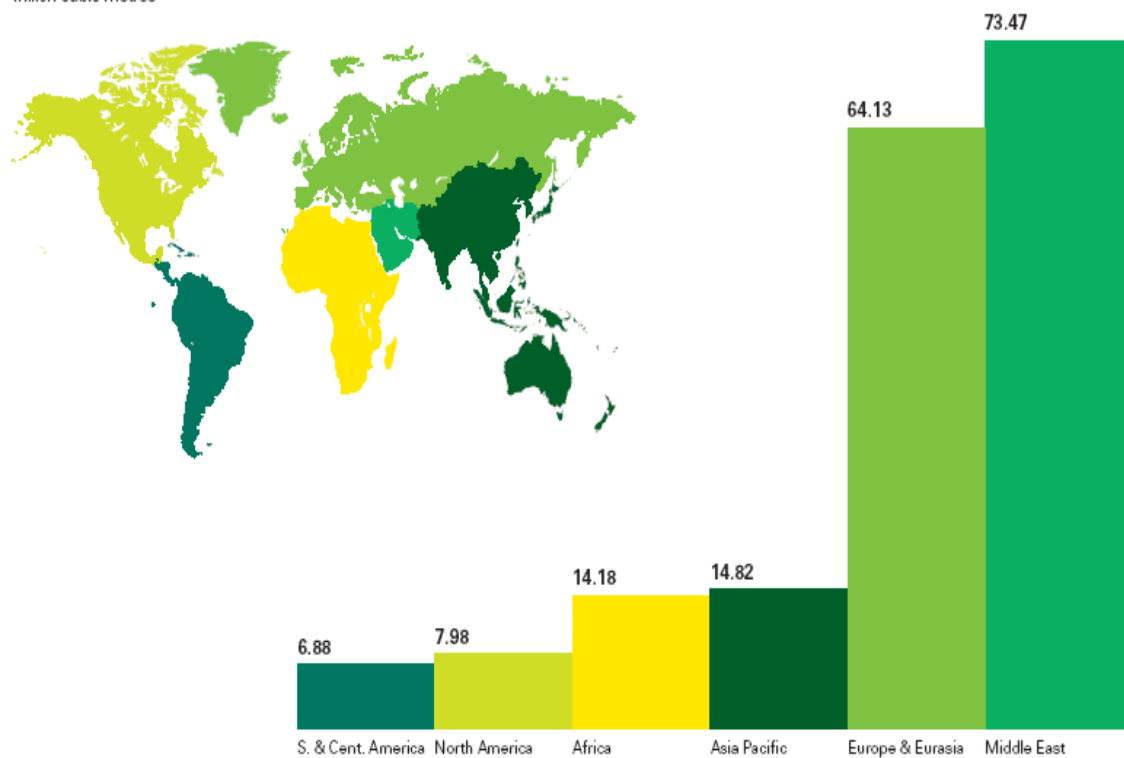
BP Statistical Review of World Energy 2007



Extraits :

Page 3

Proved reserves at end 2006
Trillion cubic metres



Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Production*											Change	2006
Billion cubic metres	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 over 2005	share of total
USA	533.9	535.3	538.7	533.3	543.2	555.5	536.0	540.8	526.4	511.8	524.1	2.3%
Canada	163.6	165.8	171.3	177.4	183.2	186.8	187.8	182.7	183.6	185.9	187.0	0.6%
Mexico	28.0	31.7	34.3	37.2	35.8	35.3	35.3	36.4	37.4	39.2	43.4	10.6%
Total North America	725.5	732.8	744.3	747.9	762.2	777.6	759.1	759.9	747.4	736.9	754.4	2.3%
Argentina	28.9	27.4	29.6	34.6	37.4	37.1	36.1	41.0	44.9	45.6	46.1	1.0%
Bolivia	3.2	2.7	2.8	2.3	3.2	4.7	4.9	6.4	8.5	10.4	11.2	7.2%
Brazil	5.5	6.0	6.3	6.7	7.2	7.6	9.2	10.0	11.0	11.4	11.5	1.3%
Colombia	4.7	5.9	6.3	5.2	5.9	6.1	6.2	6.1	6.4	6.8	7.3	7.6%
Trinidad & Tobago	7.1	7.4	8.6	11.7	14.1	15.2	17.3	24.7	27.3	30.3	35.0	15.6%
Venezuela	29.7	30.8	32.3	27.4	27.9	29.6	28.4	25.2	28.1	28.9	28.7	-1.0%
Other S. & Cent. America	2.3	2.4	2.5	2.1	2.2	2.3	2.2	2.2	2.8	4.5	4.8	5.0%
Total S. & Cent. America	81.4	82.5	88.4	90.0	97.9	102.6	104.4	115.7	129.0	137.9	144.5	4.7%
Azerbaijan	5.9	5.6	5.2	5.6	5.3	5.2	4.8	4.8	4.7	5.3	6.3	18.0%
Denmark	6.4	7.9	7.6	7.8	8.1	8.4	8.4	8.0	9.4	10.4	10.4	-0.3%
Germany	17.4	17.1	16.7	17.8	16.9	17.0	17.0	17.7	16.4	15.8	15.6	-1.2%
Italy	20.0	19.3	19.0	17.5	16.2	15.2	14.6	13.7	13.0	12.1	11.0	-9.0%
Kazakhstan	6.1	7.6	7.4	9.3	10.8	10.8	10.6	12.9	20.6	23.3	23.9	2.7%
Netherlands	75.8	67.1	63.6	59.3	57.3	61.9	59.9	58.4	68.8	62.9	61.9	-1.6%
Norway	37.4	43.0	44.2	48.5	49.7	53.9	65.5	73.1	78.5	85.0	87.6	3.1%
Poland	3.6	3.6	3.6	3.4	3.7	3.9	4.0	4.0	4.4	4.3	4.3	-1.3%
Romania	17.2	15.0	14.0	14.0	13.8	13.6	13.2	13.0	12.8	12.1	12.1	0.2%
Russian Federation	561.1	532.6	551.3	551.0	545.0	542.4	555.4	578.6	591.0	598.0	612.1	2.4%
Turkmenistan	32.8	16.1	12.4	21.3	43.8	47.9	49.9	55.1	54.4	58.8	62.2	5.9%
Ukraine	17.2	17.4	16.8	16.9	16.7	17.1	17.4	18.0	19.1	19.4	19.1	-1.7%
United Kingdom	84.2	85.9	90.2	99.1	108.4	105.9	103.6	102.9	96.0	87.5	80.0	-8.6%
Uzbekistan	45.7	47.8	51.1	51.8	52.6	53.6	53.5	53.6	55.8	55.0	55.4	0.8%
Other Europe & Eurasia	14.6	13.3	12.3	11.5	11.2	11.0	11.3	10.7	11.0	10.2	10.9	7.8%
Total Europe & Eurasia	945.4	899.1	915.4	934.8	959.5	967.7	989.1	1024.7	1055.6	1060.0	1072.9	1.2%
Bahrain	7.4	8.0	8.4	8.7	8.8	9.1	9.5	9.6	9.8	10.7	11.1	3.2%
Iran	39.0	47.0	50.0	56.4	60.2	66.0	75.0	81.5	91.8	100.9	105.0	4.1%
Kuwait	9.3	9.3	9.5	8.6	9.6	8.5	8.0	9.1	11.0	12.3	12.9	4.9%
Oman	4.4	5.0	5.2	5.5	8.7	14.0	15.0	16.5	18.5	19.8	25.1	27.0%
Qatar	13.7	17.4	19.6	22.1	23.7	27.0	29.5	31.4	39.2	45.8	49.5	8.1%
Saudi Arabia	44.4	45.3	46.8	46.2	49.8	53.7	56.7	60.1	65.7	71.2	73.7	3.5%
Syria	2.5	3.8	4.3	4.5	4.2	4.1	5.0	5.2	5.3	5.4	5.5	3.3%
United Arab Emirates	33.8	36.3	37.1	38.5	38.4	39.4	43.4	44.8	46.3	47.0	47.4	0.9%
Other Middle East	3.5	3.3	3.2	3.4	3.4	3.0	2.6	1.8	3.3	4.4	5.6	28.1%
Total Middle East	158.0	175.4	184.0	193.8	206.8	224.8	244.7	259.9	290.7	317.5	335.9	5.8%
Algeria	62.3	71.8	76.6	86.0	84.4	78.2	80.4	82.8	82.0	88.2	84.5	-4.3%
Egypt	11.5	11.6	12.2	14.7	18.3	21.5	22.7	25.0	26.9	34.6	44.8	29.3%
Libya	5.8	6.0	5.8	4.7	5.3	5.6	5.6	5.8	6.2	11.3	14.8	31.0%
Nigeria	5.4	5.1	5.1	6.0	12.5	14.9	14.2	19.2	22.8	22.4	28.2	25.9%
Other Africa	3.8	4.9	5.0	5.7	6.2	7.0	7.4	8.1	8.1	8.2	8.2	-
Total Africa	88.9	99.4	104.8	117.1	126.8	127.2	130.3	140.9	146.0	164.8	180.5	9.5%
Australia	29.8	29.8	30.4	30.8	31.2	32.5	32.6	33.2	35.3	37.1	38.9	4.7%
Bangladesh	7.6	7.6	7.8	8.3	10.0	10.7	11.4	12.3	13.3	14.2	15.2	7.1%
Brunei	11.7	11.7	10.8	11.2	11.3	11.4	11.5	12.4	11.8	11.5	12.3	6.5%
China	20.1	22.7	23.3	25.2	27.2	30.3	32.7	35.0	41.0	50.0	58.6	17.2%
India	20.5	23.0	24.7	25.9	26.9	27.2	28.7	29.9	31.6	32.1	31.8	-1.0%
Indonesia	67.5	67.2	64.3	71.0	68.5	66.3	70.4	72.8	73.3	73.8	74.0	0.3%
Malaysia	33.6	38.6	38.5	40.8	45.3	46.9	48.3	51.8	53.9	59.9	60.2	0.4%
Myanmar	1.6	1.5	1.8	1.7	3.4	7.2	8.4	9.6	10.2	13.0	13.4	3.1%
New Zealand	4.9	5.2	4.6	5.3	5.6	5.9	5.6	4.3	3.8	3.8	3.9	2.2%
Pakistan	15.4	15.6	16.0	17.3	18.8	19.8	20.6	23.2	26.9	29.3	30.7	4.8%
Thailand	12.2	15.2	16.3	17.7	18.6	18.0	18.9	19.6	22.4	23.7	24.3	2.8%
Vietnam	0.3	0.5	0.9	1.3	1.6	2.0	2.4	2.4	4.2	6.9	7.0	1.6%
Other Asia Pacific	3.6	3.5	3.6	3.6	3.7	3.9	5.5	6.7	6.5	7.3	6.9	-5.4%
Total Asia Pacific	228.6	242.2	242.7	260.1	272.0	282.2	297.0	313.1	334.2	362.6	377.1	4.0%
TOTAL WORLD	2227.9	2231.5	2279.5	2343.7	2425.2	2482.1	2524.6	2614.3	2703.1	2779.8	2865.3	3.0%
of which: European Union 25	219.0	211.1	209.8	213.1	218.4	220.1	215.4	212.0	215.3	199.8	190.0	-4.9%
OECD	1019.1	1024.4	1036.1	1048.5	1070.2	1092.8	1081.2	1085.9	1083.6	1065.9	1078.5	1.1%
Former Soviet Union	669.0	627.4	644.5	656.2	674.5	677.3	691.9	723.5	745.8	760.0	779.3	2.5%
Other EMEs	539.8	579.7	599.0	639.0	680.4	712.0	751.6	804.9	873.7	953.9	1007.5	5.6%

*Excluding gas flared or recycled.

Notes: As far as possible, the data above represents standard cubic metres (measured at 15°C and 1013mbar); because it is derived directly from tonnes of oil equivalent using an average conversion factor, it does not necessarily equate with gas volumes expressed in specific national terms.

Annual changes and shares of total are calculated using million tonnes per annum figures.

Natural gas production data expressed in billion cubic feet per day is available at www.bp.com/statisticalreview.

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?



Consumption

Billion cubic metres	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Change 2006 over 2005	2006 share of total
USA	640.2	643.8	629.9	634.4	660.7	629.7	651.5	630.8	634.0	629.8	619.7	-1.7%	22.0%
Canada	85.3	83.8	85.0	83.1	83.0	82.8	85.6	92.2	92.6	91.4	96.6	5.7%	3.4%
Mexico	28.6	32.3	35.4	37.4	38.5	39.0	42.7	45.8	48.6	47.6	54.1	13.6%	1.9%
Total North America	754.1	759.9	750.3	754.9	782.2	751.6	779.7	768.8	775.2	768.8	770.3	0.1%	27.3%
Argentina	31.0	28.5	30.5	32.4	33.2	31.1	30.3	34.6	37.9	40.4	41.8	3.5%	1.5%
Brazil	5.5	6.0	6.3	7.1	9.3	11.7	14.4	15.9	19.0	19.9	21.1	6.1%	0.7%
Chile	1.7	2.8	3.3	4.6	5.2	6.3	6.5	7.1	8.3	8.5	7.6	-11.5%	0.3%
Colombia	4.7	5.9	6.2	5.2	5.9	6.1	6.1	6.0	6.3	6.8	7.3	7.6%	0.3%
Ecuador	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	†	0.2	0.3	0.3	3.8%	*
Peru	0.4	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.9	1.5	1.8	17.0%	0.1%
Venezuela	29.7	30.8	32.3	27.4	27.9	29.6	28.4	25.2	28.1	28.9	28.7	-1.0%	1.0%
Other S. & Cent. America	8.2	8.5	10.0	11.3	11.9	13.6	14.4	15.9	16.2	19.4	22.1	14.0%	0.8%
Total S. & Cent. America	81.4	82.9	89.1	88.5	94.0	98.9	100.7	105.3	117.0	125.8	130.6	3.9%	4.6%
Austria	8.4	8.1	8.3	8.5	8.1	8.6	8.5	9.4	9.5	10.0	9.4	-6.0%	0.3%
Azerbaijan	5.9	5.6	5.2	5.6	5.4	7.8	7.8	8.0	8.6	8.9	9.6	8.1%	0.3%
Belarus	13.0	14.8	15.0	15.3	16.2	16.1	16.6	16.3	18.5	18.9	19.6	3.4%	0.7%
Belgium & Luxembourg	13.1	12.5	13.8	14.7	14.9	14.6	14.8	16.0	16.5	16.6	17.0	2.4%	0.6%
Bulgaria	5.2	4.1	3.5	3.0	3.3	3.0	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.1%	0.1%
Czech Republic	8.4	8.5	8.5	8.6	8.3	8.9	8.7	8.7	8.7	8.5	8.5	-0.3%	0.3%
Denmark	4.1	4.4	4.8	5.0	4.9	5.1	5.2	5.2	5.2	5.0	5.1	1.8%	0.2%
Finland	3.3	3.2	3.7	3.7	3.7	4.1	4.0	4.5	4.3	4.0	4.3	7.7%	0.1%
France	36.1	34.6	37.0	37.7	39.7	41.7	41.7	43.3	44.5	45.8	45.2	-1.5%	1.6%
Germany	83.6	79.2	79.7	80.2	79.5	82.9	82.6	85.5	85.9	86.2	87.2	1.1%	3.0%
Greece	†	0.2	0.8	1.5	2.0	2.0	2.1	2.4	2.7	2.8	3.2	15.2%	0.1%
Hungary	11.4	10.8	10.9	11.0	10.7	11.9	11.8	12.9	12.8	13.2	12.5	-4.9%	0.4%
Iceland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Republic of Ireland	3.0	3.1	3.1	3.3	3.8	4.0	4.1	4.1	4.1	3.9	4.5	15.6%	0.2%
Italy	51.5	53.2	57.2	62.2	64.9	65.0	64.6	70.9	73.6	78.7	77.1	-2.1%	2.7%
Kazakhstan	9.0	7.1	7.3	7.9	9.7	10.1	11.1	13.3	15.4	19.6	20.2	3.3%	0.7%
Lithuania	2.5	2.6	2.3	2.4	2.7	2.8	2.9	3.1	3.1	3.3	3.3	0.1%	0.1%
Netherlands	41.7	39.1	38.7	37.9	39.2	39.1	39.3	40.3	41.1	39.5	38.3	-3.0%	1.3%
Norway	3.2	3.7	3.8	3.6	4.0	3.8	4.0	4.3	4.6	4.5	4.4	-1.4%	0.2%
Poland	10.6	10.5	10.6	10.3	11.1	11.5	11.2	11.2	13.1	13.6	13.7	0.6%	0.5%
Portugal	-	0.1	0.8	2.3	2.4	2.6	3.1	3.0	3.8	4.2	4.1	-3.9%	0.1%
Romania	24.2	20.0	18.7	17.2	17.1	16.6	17.2	18.3	17.5	17.3	17.0	-1.7%	0.6%
Russian Federation	379.9	350.4	364.7	363.6	377.2	372.7	388.9	392.9	401.9	405.1	432.1	6.7%	15.1%
Slovakia	6.2	6.3	6.4	6.4	6.5	6.9	6.5	6.3	6.1	6.6	5.5	-16.0%	0.2%
Spain	9.3	12.3	13.1	15.0	16.9	18.2	20.8	23.6	27.4	32.4	33.4	3.2%	1.2%
Sweden	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	7.1%	*
Switzerland	2.6	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.1	3.0	-3.7%	0.1%
Turkey	7.9	9.7	10.3	12.4	14.6	16.0	17.4	20.9	22.1	26.9	30.5	13.5%	1.1%
Turkmenistan	10.0	10.1	10.3	11.3	12.6	12.9	13.2	14.6	15.5	16.6	18.9	14.0%	0.7%
Ukraine	82.5	74.3	68.8	73.0	73.1	70.9	69.8	68.0	72.9	72.9	66.4	-8.8%	2.3%
United Kingdom	82.1	84.5	87.9	92.5	96.9	96.4	95.1	95.3	97.0	95.1	90.8	-4.5%	3.2%
Uzbekistan	43.3	45.4	47.0	49.3	47.1	51.1	52.4	47.2	44.8	44.0	43.2	-1.9%	1.5%
Other Europe & Eurasia	13.5	14.7	14.6	12.9	13.5	14.7	13.8	14.2	13.9	14.6	14.7	0.7%	0.5%
Total Europe & Eurasia	976.4	936.4	960.3	981.8	1013.5	1025.5	1045.6	1070.5	1101.2	1125.3	1146.3	1.9%	40.1%
Iran	38.9	47.1	51.8	58.4	62.9	70.2	79.2	82.9	93.4	102.4	105.1	2.7%	3.7%
Kuwait	9.3	9.3	9.5	8.6	9.6	8.5	8.0	9.1	11.0	12.3	12.9	4.9%	0.5%
Qatar	13.7	14.5	14.8	14.0	9.7	11.0	11.1	12.2	15.0	18.7	19.5	4.3%	0.7%
Saudi Arabia	44.4	45.3	46.8	46.2	49.8	53.7	56.7	60.1	65.7	71.2	73.7	3.5%	2.6%
United Arab Emirates	27.2	29.0	30.4	31.4	31.4	32.3	36.4	37.9	40.2	41.3	41.7	1.0%	1.5%
Other Middle East	17.3	19.6	20.5	21.5	22.1	22.8	23.6	23.9	27.4	30.9	36.4	17.5%	1.3%
Total Middle East	150.7	164.9	173.7	180.1	185.4	198.4	215.1	226.1	252.8	276.8	289.3	4.5%	10.1%
Algeria	21.6	20.2	20.9	21.3	19.8	20.5	20.2	21.4	22.0	23.2	23.7	2.2%	0.8%
Egypt	11.3	11.6	12.0	14.3	18.3	21.5	22.7	24.6	26.2	25.8	28.7	11.4%	1.0%
South Africa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other Africa	14.3	14.4	14.9	15.2	17.0	17.1	17.2	19.2	21.4	22.8	23.3	2.3%	0.8%
Total Africa	47.2	46.1	47.7	50.9	55.2	59.1	60.1	65.2	69.6	71.8	75.8	5.5%	2.6%
Australia	20.7	21.4	22.4	23.2	23.9	24.5	25.4	26.4	26.7	27.7	28.6	3.4%	1.0%
Bangladesh	7.6	7.6	7.8	8.3	10.0	10.7	11.4	12.3	13.3	14.2	15.2	7.1%	0.5%
China	17.9	19.0	19.7	20.9	23.8	26.8	28.6	33.2	38.9	45.7	55.6	21.6%	1.9%
China Hong Kong SAR	1.7	2.6	2.5	2.7	2.5	2.5	2.4	1.5	2.2	2.2	2.4	13.2%	0.1%
India	20.5	23.0	24.7	25.9	26.9	27.2	28.7	29.9	34.2	38.1	39.7	4.3%	1.4%
Indonesia	32.2	31.9	27.8	31.8	32.3	33.5	34.5	33.4	35.1	37.5	39.6	5.6%	1.4%
Japan	64.0	66.0	68.7	71.7	74.9	76.6	75.2	82.6	77.9	79.0	84.6	7.0%	3.0%
Malaysia	17.8	16.7	17.4	16.1	24.3	25.8	26.8	31.8	33.9	39.3	40.3	2.5%	1.4%
New Zealand	4.7	5.1	4.5	5.2	5.5	5.7	5.5	4.1	3.7	3.5	3.7	6.4%	0.1%
Pakistan	15.4	15.6	16.0	17.3	18.8	19.8	20.6	23.2	26.9	29.3	30.7	4.8%	1.1%
Philippines	†	†	†	†	†	0.1	1.8	2.7	2.4	3.0	2.6	-13.8%	0.1%
Singapore	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	4.5	4.9	5.3	6.6	6.6	6.6	-	0.2%
South Korea	13.5	16.4	15.4	18.7	21.0	23.1	25.7	26.9	31.5	33.7	34.2	1.4%	1.2%
Taiwan	5.2	6.2	6.9	7.1	7.8	7.9	8.4	8.7	10.6	10.7	11.9	12.1%	0.4%
Thailand	11.4	14.2	15.1	16.4	19.2	22.2	23.9	26.3	27.4	29.9	30.6	2.3%	1.1%
Other Asia Pacific	3.8	4.3	4.7	5.0	5.1	5.2	5.3	5.6	9.0	11.4	12.1	6.3%	0.4%
Total Asia Pacific	238.0	251.5	254.8	271.8	297.8	316.2	329.0	354.0	380.3	411.8	438.5	6.5%	15.3%
TOTAL WORLD	2247.8	2241.7	2275.9	2327.9	2428.0	2449.7	2530.2	2589.8	2696.0	2780.3	2850.8	2.5%	100.0%
of which: European Union 25	378.9	376.6	391.4	406.8	420.0	430.3	431.2	450.1	463.6	473.8	467.4	-1.4%	16.3%
OECD	1244.6	1256.1	1264.1	1293.9	1343.1	1328.3	1360.6	1380.4	1401.5	1414.0	1419.8	0.3%	50.0%
Former Soviet Union	553.9	519.1	529.4	536.2	551.9	552.9	570.3	571.3	587.7	597.1	621.1	4.0%	21.7%
Other EMEs	449.3	466.5	482.4	497.8	533.1	568.5	599.3	638.0	706.8	769.2	809.9	5.3%	28.3%

†Less than 0.05.

*Less than 0.05%.

Notes: Annual changes and shares of total are calculated using million tonnes per annum figures.

The difference between these world consumption figures and the world production statistics on page 24 is due to variations in stocks at storage facilities and liquefaction plants, together with unavoidable disparities in the definition, measurement or conversion of gas supply and demand data.

As far as possible, the data above represents standard cubic metres (measured at 15°C and 1013mbar); because it is derived directly from tonnes of oil equivalent using an average conversion factor, it does not necessarily equate with gas volumes expressed in specific national terms.

Natural gas consumption data expressed in billion cubic feet per day is available at www.bp.com/statisticalreview.

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

KAHRAMAN, Ercan

73

Annexe 6

Natural gas supply and market security issues Europe and its suppliers, OME, June 2007



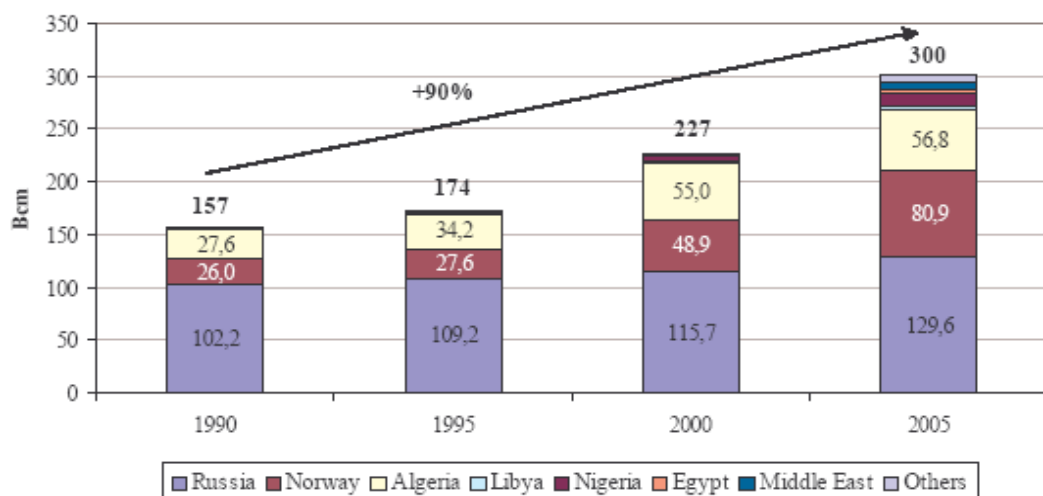
Extraits:

Page 11

2.3. Long term export potential of producing countries

From 1990 to 2005, EU imports increased by 90%, from 157 bcm to 300 bcm (Figure 3). The most spectacular development comes from Norway, which tripled its supplies, followed by Algeria, which doubled its exports to Europe and Russia which improved its exports by 27%.

Figure 3. EU natural gas imports development, 1990-2005



Sources: CEDIGAZ

In 2005 the EU imported 300 bcm of gas from nine countries. About 90% of that came from three countries – Russia, Norway and Algeria. **The main lesson from the past fifteen years is that gas suppliers to Europe made all the efforts which enabled European countries to help develop gas oriented energy policies. They remained reliable supplier even when gas prices were particularly low due to their linkage with oil and even at the times when they were confronted to difficult political and economic contexts.**

In order to be able to estimate the supplier's potential gas exports to the EU we had to analyse future evolution of their production potentials, domestic demands and total potential exports. Once that was done, we could investigate the amount of exports that could potentially go to the EU.

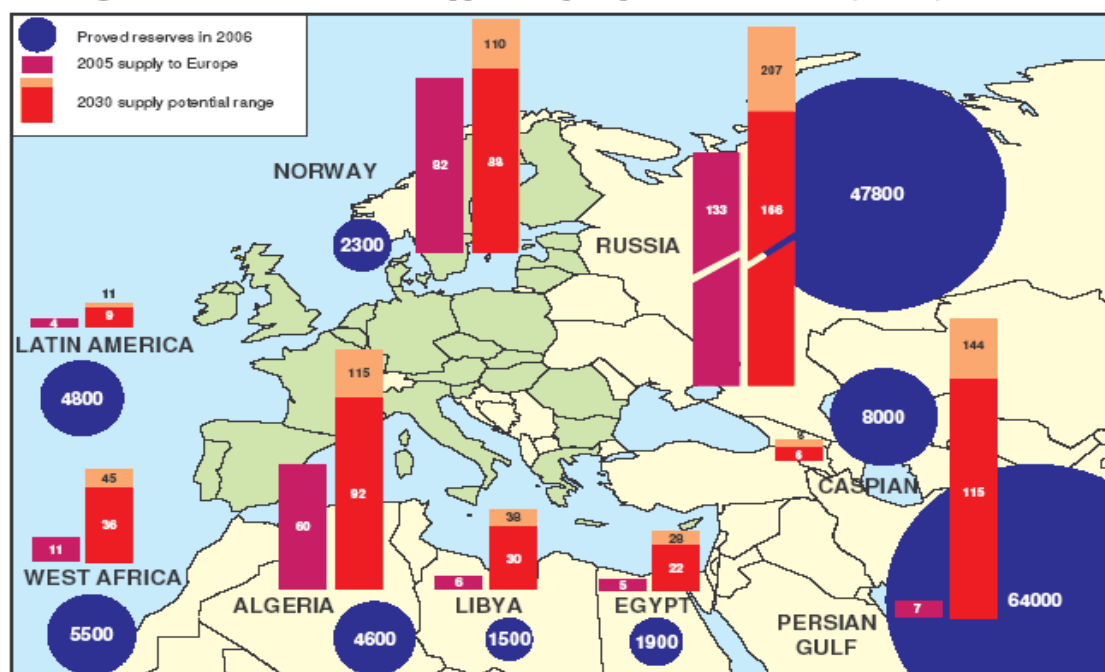
Production potentials are estimated based on each country's proven and probable reserves, undiscovered resources potential, exploration activity, announced field development projects and government targets as well as policies in upstream gas industry, among others. We also assume that necessary investments will be made. Domestic demand estimates are based on demographic trends, economic growth, domestic gas market developments and government targets. Finally, potential gas exports to the EU-27 are calculated by taking into account of all existing and announced export infrastructure and contracts as well as their possible extensions.

The current and future potential gas suppliers to the EU hold about 80% of world's gas reserves. The Persian Gulf region has the largest reserves (36% of the world total), in which Qatar and Iran account for the majority, each having about 15%. The Persian Gulf is followed by Russia with its 27% share in world's reserves. The shares of other

Page 12

regions are less than 5% of the world total. This means that EU's potential main suppliers have significant reserves that will enable to increase their production in the foreseeable future. However, whether they will have the will to invest enough to develop their upstream assets to achieve the desired production level is an open question.

Figure 4. Reserves and main suppliers export potential to the EU (in bcm)



Note: Uncertainty range for 2030 is +/- 20%.

Sources: OME, Oil and Gas Journal, CEDIGAZ and Norwegian Petroleum Directorate

By 2030 the list of potential suppliers could go up to 15 countries. The new potential suppliers could include Angola, Azerbaijan, Iran, Iraq, Yemen and Venezuela. Those 15 countries could provide slightly over 700 bcm/yr of gas to the EU by 2030.

Today's largest three suppliers will reduce their share in that potential to 62% by 2030, even though volumes will increase. Russia will remain the most important potential supplier with over 207 bcm/yr export capacity (or 30% of total) to the EU by 2030. The export capacities of Norway and Algeria to Europe will be 100 bcm/yr and 115 bcm/yr respectively by 2030.

Emerging suppliers in the Persian Gulf (most notably Qatar) and in Africa (such as Libya, Egypt and Nigeria) will increase their export potentials to the EU significantly in the next 23 years. This would mean that in the future Africa (especially North Africa) and the Persian Gulf will be the most important regions behind Russia for satisfying the EU's gas import needs.

Page 13

a) Russia

Russia holds the world's largest natural gas reserves and is the world's biggest producer and exporter of natural gas, providing about a quarter of Europe's total gas needs. The Gazprom Group holds more than 60% of Russia's gas reserves and about 84% of production. Most of the yet to be discovered resources are located offshore in the in the Barents Sea and Kara Sea.

Explored resources in Russia feature high concentration of reserves held in a limited number of fields. At present, nearly 97% of reserves are concentrated in 23 giant and around 120 large fields which account for nearly all domestic production. Note that eight of the 12 world's largest natural gas fields are located in Russia. The challenge however is the aging of all major producing fields. The Yamal-Nenetsk region, in particular Nadym-Pur-Taz, is expected to remain the major gas producing province even though production from three super-giant fields (Medvezhye, Yamburg and Urengoye) is declining. Production from those fields is projected to continue to fall by 7-8% per year over the rest of the current decade¹³.

There exists uncertainty on Gazprom's ability to increase its gas production to levels which allow to satisfy the growing gas market and to increase the exports considering that production in main producing fields are sharply declining. Gazprom's strategy is to (a) rehabilitation of the declining supergiant fields, (b) development of deeper structures in these fields, (c) development of satellite fields (reserves up to 500 bcm) close to the giant fields in Nadym-Pur-Taz, (d) development of new gas provinces, particularly Stokman and Yamal, which are rather difficult and expensive. Moreover, Russia has the possibility of importing gas from Central Asian Republics, in particular Turkmenistan. The agreements signed in May 2007 already give the signals. In our estimate we assumed that all northbound Central Asian gas exports will enter the Russian system and therefore be available to the overall Russian gas pool.

Gazprom plans to bring on new production from Stokman at the beginning of the next decade and from the Yamal Peninsula in the middle of the next decade.¹⁴ Development of reserves in Eastern Siberia and the Far East Development of the Sakhalin shelf are expected to meet growing demand in Asian markets.

The domestic gas market has increased strongly in recent years in particular due to still low gas prices and strong increases in electricity demand. Domestic gas prices have been increasing at an average rate of 25% per year over the last five years compared to export prices but are still not high enough to motivate Gazprom to invest in upstream for the local market. The government has recognized the need for further gas tariffs reforms and plans to continue to raise prices to reach \$125 per 1000 cubic meter by 2011.

Russia is also a very large consumer. Because of economic and price reforms, changes in the structure of the economy and energy conservation, in the future it is anticipated that the demand will grow at a much slower pace than GDP. The contraction of Russian population, which we expect to drop to a level of 130 million by 2020 (from over 140 million now) and then stabilize around that level afterwards, will be a key driver.

¹³ According to CEDIGAZ, production in Urengoye and Yamburg declined almost 12% in 2006.

¹⁴ The first Yamal field that will be developed will probably be Bovanenkovskoye and Kharasavieskoye. Although there is a statement of Miller that by 2020 Yamal annual production may reach 180–190 bcm, we do not expect this level of production to be achieved before 2025 and the plateau level of 250 bcm/yr might be reached only after 2030.

Page 14

Decreasing use of gas for power and heat generation due to higher conversion will also affect the future demand path. In any case a large part of domestic demand is expected to be met by independent producers, whose production has been on rise on recent years and which can only target the domestic market.

The gas from Russia is transported to the EU via Ukraine and through Belarus. There are also several new projects under way such as extension of Blue Stream and the Nord Stream pipelines. The latter will connect Russia to Germany (under the Baltic Sea) directly and is expected to come on stream in 2010.

Control over hydrocarbon resources¹⁵ and pipelines as well as long-term gas contracts with European customers are interpreted by some as Russia's intention of using energy as a tool for geopolitical leverage. There are also concerns that the nationalistic policies followed by Kremlin will drive away foreign investment needed to develop reserves located in remote, inhospitable areas far from access to markets. Moreover, Russia wants its foreign partners to allow Russian companies to buy assets in their home countries as well, which is interpreted by many a mean to extend Gazprom's influence into Europe.

The main uncertainty is how Russia will meet its export commitments considering the fact that the country does not invest enough to increase production, even though its huge gas resource base does not pose any significant threat for in foreseeable future. We expect Russian production to reach close to 900 bcm by 2030 and its gross gas export potential to be some 450 bcm by that time, of which close to 210 bcm going to EU markets.

We think that Russia will continue to be a reliable supplier of gas to the EU in the future, even though some minor disputes may arise. Europe needs Russia as much as Russia needs Europe.

b) Norway

Norway is the second largest exporter of gas to Europe. Since nearly all its production is exported, Norway is a very essential supplier to Europe. Until the end of 2006 only 20% of Norwegian ultimate recoverable gas resources had been produced. Even though Norway is a mature oil province with a considerable gas potential recent exploration activity in terms of the number of discoveries and their sizes haven't met the expectations.

However, as is the case for the other countries operating in the North Sea, how long Norway will be able to sustain and prolong its upstream activity in the long term depends on the resource base, fiscal and regulatory conditions, the companies' desire to prove and develop new discoveries and satellite field developments, recovery rate increases and gas prices.

Gas production and exports have been in continuously increasing trend since mid 1990s. Production from the giant Ormen Lange and Snohvit fields has started in 2007 but their effects will be seen from 2008 onwards. Production is expected to continue to step up as undeveloped fields come on stream. Moreover turning Statfjord field into a gas production installation and utilisation of Kollsnes excess capacity around 2015 would

¹⁵ In October 2006, Gazprom decided to retain full ownership in the Shtokman field in the Barents Sea. At the end of 2006, it took controlling stake (51%) in Sakhalin-2 natural gas project. Now Total is facing pressure over its rich Kharyaga oil and gas field.

Page 15

allow Norway to reach a plateau production of over 120 bcm/yr towards the end of 2020s, most of which will be exported.

d) Caspian

Natural gas resources and production potential in the Caspian (Azerbaijan, Turkmenistan and Kazakhstan) is still a debated issue but due to the lack of export infrastructure and capital investment, the region's gas resources, except maybe for Azerbaijan, have not yet been fully exploited. Though probably not a new Middle East, the region is nevertheless generously endowed with oil and gas reserves, many of which remain still to be discovered.

Azerbaijan fully intends to become a major player in global gas market and has tried to alleviate the region's geopolitical tensions. However, the dispute on overlapping fields with Turkmenistan and Iran still waits for a solution.

Azerbaijan is the least endowed in terms of natural gas compared to other Caspian countries. The country is already well explored and the probability of finding big oil and gas field is very low. Most of Azerbaijan's gas production is associated with offshore oil production. However, now the development of the Shah Deniz field is finished, Azerbaijan has started to export gas to Georgia and to Turkey.

While gas reserves are practically untapped in **Kazakhstan**, the gas sector in the country is also relatively little developed. Gas production, mostly associated gas from oil fields, remained very low, partly because of a lack of investment. However, the License and Contract System currently in effect in Kazakhstan as well as the policy of privatising that has been carried out during recent years, have ensured fairly large investments into the previously undeveloped fields. Considering the fact that Kazakhstan is under-explored and that the giant Tengiz and Karachaganak fields will heavily contribute to future production, we can expect more than a four-fold increase in

production over the coming 25 years. This could even be higher if high pressure gas in Kashagan could be recovered.

Gas consumption has been traditionally relatively low. We expect domestic consumption of coal to be replaced by gas in the future, which will increase the demand for gas in the country. However, the big discrepancy between production and domestic demand will make ever growing amount of gas available for exports. However, uncertainties concerning the route of its exports remain.

Turkmenistan is a country predominantly rich in gas, with oil reserves representing only a small share (10-15%) of total hydrocarbon reserves. However, given the lack of verifiable information on its gas reserves all announcements about the country's gas potential should be taken with care.¹⁷ Due to the poor overall level of exploration of the country, it is generally considered that there is still a large or very large potential for future discoveries, especially offshore in the South Caspian basin.

With the help of foreign partners we can expect Turkmen gas production to increase comfortably up to 2030. Because of its low population (5.4 million), and a relatively low level of industrialisation, gas consumption is not very important.

One of the biggest uncertainties about Turkmen gas is where it will flow in the mid to long term: crossing Caspian to Turkey and eventually to Europe? Across Afghanistan to Pakistan? To China and eventually to Japan? Or to Russia which will then resell part of it to European markets?

Overall, we expect the Caspian region to potentially produce close to 350 bcm/yr of gas by 2030, compared to around 150 bcm/yr in 2005. Increase in domestic consumption will not be as fast as production, enabling to export slightly more than 190 bcm/yr by 2030, compared to 108 bcm in 2005.

e) The Persian Gulf

The Persian Gulf gas producers, having around 40% of world's proven gas reserves, can significantly alter the supply and demand picture in the medium and long term because it is only in recent years that exploration there specifically targeted at discovering gas.

The region has only played a marginal role in the world gas market till now, but it is rapidly changing and has surely the potential of becoming a major exporter region. However, the region has to face the challenge of overcoming the institutional, political and economic barriers inhibiting it from achieving its full potential.

The Gulf countries follow a strategy that promotes using gas domestically in order to release more crude oil for export, and that promotes to increase gas output as a buffer for their financial receipts at a time when oil output and revenues are limited by output quotas.

Apart from Qatar (and Iran) most of the gas produced in the region is still in associated form and hence is linked to that of crude oil. The bulk of marketed natural gas production in the Gulf is consumed locally which is expected to grow inexorably. Natural gas in the region is used in many vital and politically-sensitive applications such

¹⁷ For example, in early November 2006 the late President Saparmurad Niyazov announced a massive gas discovery, which is supposed to be "world's biggest gas field" with 7 tcm of reserves, at the South Yotalan structure in the eastern province of Mary

as power generation, water desalination, industry and petrochemicals, gas-condensate recycling, oil field uplift, enhanced oil recovery and now in Gas to Liquids Plants.

This growth in gas demand, coupled with supply constraints, is resulting into an increasing gas deficit in most of the countries in the region and a growing potential for gas trade within the area. This is why some countries in the region (such as Abu Dhabi, Saudi Arabia and Oman) are on the way to develop their sour gas reserves, with the help of oil majors. If investment terms are improved sour gas projects will likely to become popular. One conclusion for the long term is that only the countries in the Gulf with large non-associated reserves (Qatar and Iran) are currently natural candidates to become major gas exporters worldwide. Iraq, on the other hand, will remain as a big question and the future of its gas sector will be determined by the political developments in the coming years.

We expect gas production more than quadruple, from 203 bcm in 2005 to over 890 bcm in 2030 in the Persian Gulf region. However, the region's domestic consumption will more than triple during that period, leaving in excess of 520 bcm to be exported in 2030, Qatar and Iran accounting nearly 90% of it.

Annexe 7

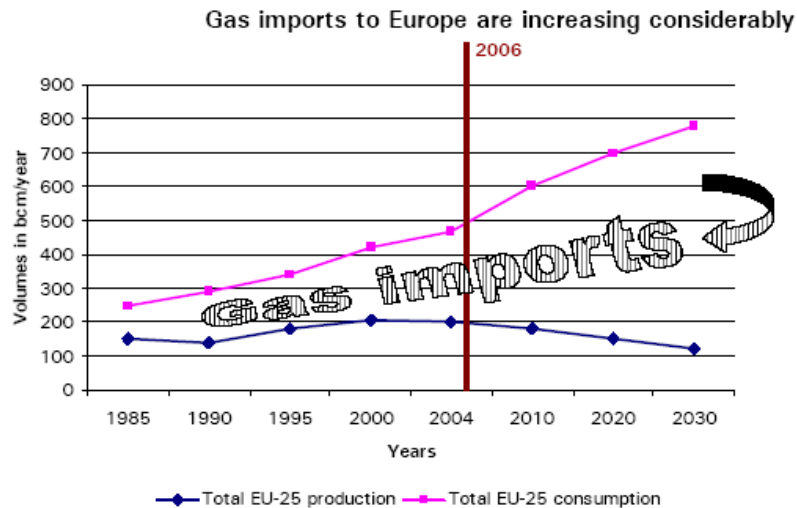
Nabucco gas pipeline project: Gas Bridge between Asia and Europe



Extraits :

Page 5

Gas imports to European Union



Source: European Commission, Competition DG, Energy Sector Inquiry/Draft Preliminary Report

Source: BP Statistical Review 2005

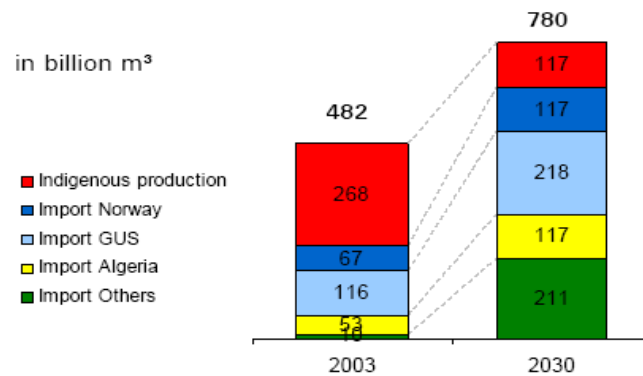
Source: Study A.T. Kearney, „Russland am Gashahn“, January 2006

5 copyright 2006 by OMV Gas GmbH, all rights reserved

NABUCCO
GASPIPELINE

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Forecast of Gas Supply – European Union

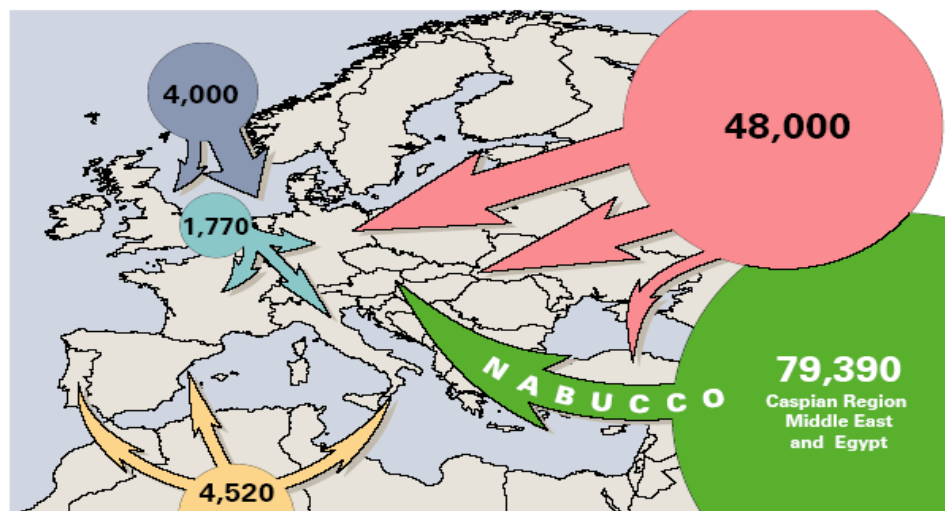


Source: Study A.T. Kearney, „Russland am Gasahn“, January 2006

6 copyright 2006 by OMV Gas GmbH, all rights reserved



Missing link between giant gas sources (in bcm) and potential markets



Source: BP Statistical Review 2005

7 copyright 2006 by OMV Gas GmbH, all rights reserved



Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Annexe 8

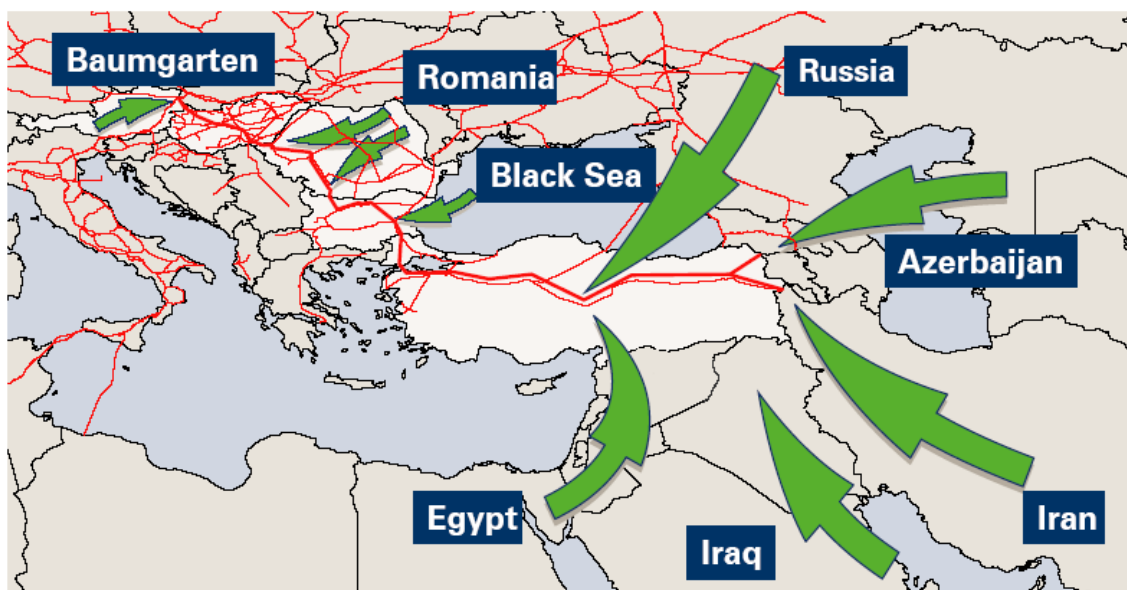
Nabucco gas pipeline project: Gas Bridge between Caspian Region / Middle East / Egypt and Europe



Extraits :

Page 9

Nabucco Gas Pipeline Project Gas Supply Sources



9 Copyright by Nabucco Gas Pipeline International GmbH, all rights reserved, February 2007



Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Nabucco Gas Pipeline Project Objectives 2007

- ▶ Implementation of one or two new Shareholder(s)
- ▶ Execution of Open Season procedure and conclusion of first Transportation Contracts
- ▶ Approval for Exemption based on Art 22 of Gas Directive
- ▶ Foundation of National Nabucco Companies
- ▶ Negotiations with Financial Institutions
- ▶ Start up of General Engineering for Front End Engineering Design and for the Environmental/Social Impact Assessment

Goal: Investment Decision

10 Copyright by Nabucco Gas Pipeline International GmbH, all rights reserved, February 2007



Nabucco Gas Pipeline Project Concluding Remarks

- ▶ Large Scale projects are in feasibility and/or development phases. The development and construction period of such projects is 6 to 8 years
- ▶ Nabucco establishes a new infrastructure for the gas supply of Europe and offers the platform for competitive business opportunities to sellers and buyers.
- ▶ Involved risk/risk reduction is highly important for the shareholders and for the creditability of the project. Taken risks have to be rewarded.
- ▶ Risk mitigation and clear commitment is a joint responsibility of companies as well as governments and the European Union.
- ▶ A stable and predictable legal and regulatory framework is crucial in order to provide a sound investment climate

11 Copyright by Nabucco Gas Pipeline International GmbH, all rights reserved, February 2007



Annexe 9

La transformation des équilibres sur le marché gazier eurasiatique et la stabilité de l'UE : quels risques et menaces émanent de la Russie ? par Marc-Antoine Eyl-Mazzega, Centre d'Etudes et de Recherches Internationales (CERI), Janvier 2008



Extraits :

Page 5

I La Russie utilise ses atouts énergétiques pour maximiser sa rente économique et développer son influence politique

- **Constitution de « champions » nationaux et verrouillage du secteur énergétique**

Compte tenu des réserves considérables d'hydrocarbures que possède la Russie, de son aspiration inhérente à être une puissance et de la probabilité du maintien à long terme de prix énergétiques élevés⁶, l'État russe, sous l'impulsion du président Poutine, a depuis 2003 poursuivi une stratégie visant à reprendre et étendre son contrôle sur le secteur de l'énergie, désormais considéré comme stratégique, au travers de puissants monopoles dont il est devenu actionnaire majoritaire.

Cette politique s'appuie sur Gazprom dans le secteur gazier et sur Rosneft et Transneft, dans le secteur pétrolier. Les géants indépendants Ioukos, Sibneft et Roussneft ont ainsi été absorbés par ces « champions » nationaux, Lukoil et Novatek ne possèdent désormais guère plus qu'une indépendance de façade face au géant Rosneft, et les activités de TNK-BP sont sous pression, même si TNK-BP s'efforce d'insister sur la confiance mutuelle qui existerait entre l'Etat et la société privée.

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Cette stratégie s'est également poursuivie notamment par la révocation de la plupart des accords de production partagée (« Production sharing agreement », ou PSA) conclus dans les années 90, que Poutine a qualifiés d'accords de type « colonial »⁷. Nombreuses sont les sociétés occidentales qui, sous la pression principalement d'accusations de violations des normes environnementales, ont été forcées de céder leur part majoritaire à Gazprom. Les sociétés étrangères ont accepté sans broncher les dédommagements financiers offerts pour éviter d'être définitivement écartées d'un secteur très lucratif. Le 09 octobre 2006, la décision a également été prise de confier le développement du gisement de Stockman en exclusivité à la société Gazprom, alors que 5 sociétés occidentales avaient été sélectionnées pour y participer à hauteur de 49%. Finalement, seules StatoilHydro et Total ont obtenu une participation mais qui ne les place pas à égalité avec Gazprom. Le 16 janvier 2007, la décision a été prise d'attribuer tous les gisements off shore à Gazprom et Rosneft, même si certaines entreprises étrangères, notamment indiennes ou chinoises, pourraient être invitées à participer⁸. Par ailleurs, la possession privée d'oléoducs ou de gazoducs de longue distance est désormais interdite, ceux-ci devant être contrôlés à 75% par Transneft et 50%+1 par Gazprom, la participation étrangère étant limitée à 20%. Un projet de loi élaboré notamment par le FSB a dénombré 40 secteurs industriels stratégiques : les privatisations y seront interdites, tout comme les prises de participation étrangères supérieures à 50%, notamment dans les champs pétroliers comportant des réserves de plus de 70 millions de tonnes et les champs de gaz de plus de 50 milliards de m³⁹, et 10 champs pétroliers et 26 champs gaziers sont déjà concernés. Ainsi, les entreprises étrangères n'ont d'avenir en Russie que comme « junior partners » de Gazprom ou Rosneft. Une loi de juillet 2006 attribue à Gazprom l'exclusivité de la vente à l'étranger du gaz russe ou transitant par la Russie, ce qui compromet l'exploitation par des sociétés privées et étrangères des gisements. Aujourd'hui, Gazprom contrôle déjà 85% de la production de gaz russe et 100% des exportations, tandis que plus de la moitié de la production pétrolière russe est désormais sous contrôle étatique. Du point de vue russe, il apparaît comme rationnel d'empêcher les acteurs privés d'exporter du gaz à l'étranger. Les exportations de gaz sont les seules sources de profit pour Gazprom, qui doit compenser les pertes importantes engrangées sur le marché intérieur où les prix sont régulés et fixés par l'Etat à un niveau très bas.

Cette stratégie d'ensemble n'est guère différente de celle qui prévaut en Norvège, par exemple, et dans la plupart des Etats qui possèdent des hydrocarbures. Il est tout à fait normal que la Russie veuille maîtriser l'exploitation de ses réserves considérables, ainsi que les revenus qu'elle peut en tirer. Il est aussi compréhensible que la Russie ait voulu remettre en cause les accords conclus dans les années 90, à une époque où les prix des hydrocarbures étaient bas, où les tensions sur la demande étaient inexistantes et où elle était effectivement affaiblie.

⁶ La stratégie énergétique russe d'ici 2030, développée au début des années 2000, reposait dans son scénario favorable sur des prix largement inférieurs à ceux en vigueur depuis 3 ans. Ainsi, la stratégie prévoyait l'augmentation de la part du secteur privé dans la production énergétique, mais semble notamment ne plus être respectée sur ce point

⁷ *Le Figaro*, « Poutine : 'La Russie devra choisir des cibles en Europe' », Interview, 04/06/2007

⁸ Blagov, S. (2007), « Gazprom determined to control major shield projects », *Eurasia Daily Monitor*, Vol.4, Issue 20, January 29

⁹ *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (2006), « Russland schottet strategische Industrien ab », 16/10

- **Une stratégie de monopolisation de la production, du transport et de la distribution des hydrocarbures vers les marchés**

Avec le soutien actif de l'État russe, Gazprom et Rosneft tentent systématiquement de reproduire leur position monopolistique acquise en Russie dans les autres États producteurs et de transit de la région. La Russie étend ainsi son emprise sur l'ensemble de la chaîne énergétique sur le continent eurasiatique, de manière extrêmement rapide, efficace et coordonnée.

L'enjeu pour la Russie est d'augmenter ses capacités d'exportation vers l'Union européenne, de sécuriser les voies de transport pour ses exportations, que ce soit par une politique de prise de contrôle directe des infrastructures existantes ou la construction de nouveaux corridors contournant les États de transit traditionnels, et enfin d'augmenter sa rente économique en supprimant la marge des pays de transit qui perçoivent une taxe sur les volumes transportés, ainsi que les distributeurs. Il s'agit aussi pour la Russie d'augmenter ses parts de marchés dans les différentes zones d'approvisionnement de l'UE et d'écarter toute concurrence. La Russie entend ainsi devenir le seul offreur sur le marché du gaz eurasiatique et pour y parvenir, déploie un éventail de stratégies et d'instruments.

En Russie tout d'abord, toute exportation de gaz par une société privée ou étrangère est impossible, et ce pays refuse d'accorder le libre accès à ses gazoducs et oléoducs, si bien qu'une société de l'UE, par exemple, ne peut pas acheter du gaz au Turkménistan et le transporter vers l'UE via le réseau russe. Il en est de même pour l'Ukraine, ce qui compromet toute volonté de diversification des sources d'approvisionnement, et toute possibilité d'obtenir des meilleurs prix ou d'augmenter leur pouvoir de négociation. Les États d'Asie centrale, en l'absence de corridors énergétiques contournant la Russie et reliant l'Europe, sont totalement dépendants de la Russie pour leurs exportations vers les marchés européens. Gazprom s'est par ailleurs assurée la quasi exclusivité de la production de gaz turkmène et ouzbèke pour les années à venir¹⁰.

Au niveau du transport, les entreprises énergétiques russes cherchent à s'assurer la prise de contrôle de toutes les voies de transit vers l'Europe, à la fois pour les hydrocarbures russes et non russes, ainsi que des raffineries, si bien que l'UE « est en train de glisser dans une situation de dépendance double à l'égard de la Russie, dépendance à l'égard des livraisons russes et dépendance à l'égard du transit par la Russie de cette région »¹¹.

Pour y parvenir, la Russie engage le rapport de force avec ses voisins en brandissant la menace de l'utilisation, et même dans certains cas en passant à l'utilisation effective, de l'arme énergétique, mais met également en œuvre des leviers économiques. La Russie a en effet en 2005 décidé de mettre fin à ce qu'elle considérait comme une « subvention » aux économies de ses voisins qui importaient du gaz à des prix largement inférieurs à ceux en vigueur sur les marchés européens et a exigé des « prix de marché », menaçant d'interrompre les livraisons aux récalcitrants. L'exigence russe était légitime en apparence, sauf qu'en réalité, dans le cas de l'Ukraine notamment, celle-ci avait durant des années également subventionné les exportations russes en appliquant un tarif dérisoire pour le transit et le stockage du gaz à destination des marchés européens. En réalité, le conflit en apparence commercial qui a opposé la Russie et l'Ukraine et qui s'est soldé médiatiquement et brutalement en janvier 2006 avec la crise du gaz, avait des motivations politiques, à savoir étendre le contrôle de la Russie sur le secteur énergétique ukrainien et déstabiliser le pays. La Russie a subi un échec relatif dans sa tentative de monnayer des prix d'amis en échange des infrastructures de transit¹², mais la Biélorussie, à la suite de la crise pétrolière de janvier 2007, a cédé, tout comme auparavant l'Arménie¹³. D'autres tentatives moins fructueuses ont eu lieu ailleurs, en Azerbaïdjan et en Géorgie en 2006.

¹⁰ En Juin 2004, Poutine et Islam Karimov ont signé un accord attribuant à Gazprom l'exclusivité des droits d'exploitation de certains gisements pendant 35 ans, ainsi qu'une grande partie de la capacité de transport des gazoducs du pays.

¹¹ Socor, V. (2006), « Caspian-Black Sea Region : Key To Diversifying Europe's Supplies », European Security Forum, CEPS, p.27

¹² La Russie est néanmoins parvenue à renforcer en Ukraine son emprise sur le secteur énergétique en affaiblissant la société étatique Naftohaz, dont les activités d'importation de gaz et de distribution aux entreprises ont été dangereusement amputées par deux sociétés contrôlées par Gazprom et spécialement créées pour l'occasion avec la complicité de quelques ministres, RosUkrEnergo et Ukr-HazEnergo.

¹³ Alors que l'Arménie avait décidé de construire un gazoduc vers l'Iran pour diversifier son approvisionnement, la Russie a fait pression pour que le diamètre du tuyau passe de 1420 à 700 mm afin d'éviter qu'il ne permette d'approvisionner la Géorgie ou d'acheminer du gaz iranien jusqu'en Ukraine. Du même coup, la Russie a pris contrôle du réseau de distribution arménien à travers une prise de participation accrue dans la compagnie ArmRosGazprom, consortium possédant le gazoduc, et contrôlant

Pour accroître sa domination des marchés européens et réduire toute concurrence, la Russie parvient très habilement d'une part à entraver, par la construction de corridors concurrents avec le soutien de certains alliés européens, tous les projets de l'UE visant à diversifier les sources d'approvisionnement et les voies d'acheminement. Ce faisant, elle parvient d'autre part également, et toujours avec le concours de certains Etats et sociétés européennes, à réduire sa dépendance à l'égard des pays de transit, tels l'Ukraine, la Pologne ou la Biélorussie, et à partiellement faire financer ces opérations de construction de nouveaux corridors par d'autres acteurs.

Cette stratégie est illustrée par le cas du gazoduc Nord Stream. Le projet de gazoduc Yamal II traversant la Biélorussie puis la Pologne avait préalablement été abandonné¹⁴. C'est aussi le cas du projet South Stream développé par Gazprom et la firme italienne ENI, qui prévoit la construction d'un second gazoduc à travers la Mer Noire après le gazoduc Blue Stream reliant déjà la Russie à la Turquie. South Stream reliera la Russie et la Bulgarie et à partir de 2013, 30 milliards de m3 de gaz devraient ainsi être acheminés annuellement vers la Bulgarie, puis soit vers l'Italie du Sud, ou alors à travers la Serbie vers la Hongrie et l'Autriche. Ce projet, qui semble sur le point de se concrétiser à la suite de la visite de Vladimir Poutine en Bulgarie le 18 janvier 2008, compromet fatalement la construction du gazoduc Nabucco soutenu par l'UE pour diversifier et compléter ses approvisionnements en gaz¹⁵ et renforcera l'accaparement, par la Russie, des ressources d'Asie centrale. Le réseau de transmission ukrainien, dont les capacités sont sous-utilisées, aurait pu être modernisé et utilisé à moindre coût. L'accord que la Russie a obtenu le 12 mai 2007 pour la construction d'un gazoduc depuis le Turkménistan vers son territoire via le Kazakhstan, qui a été confirmé le 20 décembre 2007 à Moscou (sans toutefois être juridiquement contraignant), compromet également le projet concurrent des États-Unis et de l'UE de construire un gazoduc sous la mer Caspienne afin de rompre le monopole russe sur les exportations d'Asie centrale vers l'Europe. Ce gaz aurait ensuite permis d'alimenter soit le gazoduc Nabucco, soit un gazoduc qui pourrait être construit sous la mer Noire reliant la Géorgie à l'Ukraine¹⁶. Par ailleurs, pour empêcher la construction de gazoducs et d'oléoducs à travers la Mer Caspienne, la Russie prolonge l'aboutissement des négociations sur le statut de la Mer Caspienne en établissant des traités bilatéraux, et ne cesse de dénoncer les dangers pour l'environnement des projets évoqués. Dans le domaine pétrolier, la Russie, avec le soutien de la Grèce et de la Bulgarie, a conclu un accord prévoyant la construction d'un oléoduc reliant Bourgas à Alexandroupolis, permettant certes de réduire les flux pétroliers traversant le Bosphore engorgé, mais accaparant du coup des ressources pétrolières d'Asie centrale et du Sud Caucase qui auraient pu être acheminées en Europe par l'oléoduc Odessa-Brody traversant l'Ukraine. Enfin en aval, Gazprom conditionne désormais les contrats d'approvisionnement de long terme qu'elle conclut avec les entreprises européennes (ENI, Gaz de France, EON-Ruhrgas) à un droit de distribution direct, qui, cependant, pour l'instant, représente moins de 5% des marchés nationaux. Gazprom s'efforce aussi d'étendre ses parts de marché dans la distribution de gaz en Europe à travers des prises de participation et en développant son réseau de sites de stockage, notamment en Belgique, en Hongrie, en Allemagne et en Autriche.

de fait l'approvisionnement énergétique du pays. Voir : Socor, V.(2006), « Russia cements control of Armenia's energy system », *Eurasia Daily Monitor*, 03/11

¹⁴ Projet de gazoduc à travers la Mer Baltique devant relier directement la Russie à l'Allemagne. Promu par Gazprom (51%) et ses partenaires, notamment l'allemand EON-Ruhrgas, le gazoduc devait initialement être construit en 2010 et permettre l'acheminement, dans une première phase, de 27,5 milliards de m3 de gaz par an, puis à partir de 2013, de 55 milliards de m3. Mais de nombreux problèmes et incertitudes subsistent quant à la viabilité du projet, et sa réalisation dans les délais initialement fixés est déjà compromise.

¹⁵ Nabucco est le nom d'un projet de gazoduc conçu en 2002 afin de permettre le transport de gaz de la Caspienne, voire d'Irak et d'Irak, vers l'UE. D'une longueur de 3300 km, partant de la Turquie, puis traversant la Bulgarie, la Roumanie, la Hongrie et finalement l'Autriche, le coût du projet est évalué à 5 milliards de dollars. Une étude de faisabilité est en cours, mais la réalisation du projet est compromise.

¹⁶ La réalisation du gazoduc russe ne signifie cependant pas forcément que le projet de gazoduc sous la Caspienne soit caduc, car les infrastructures de transport de gaz au Turkménistan sont dans un mauvais état, si bien que ce tuyau ne permet pas uniquement d'augmenter la capacité d'exportation du Turkménistan, mais vise partiellement à la remplacer, alors que les réserves de gaz turkmènes ne sont pas exactement connues.

- **L'énergie comme instrument d'une politique d'influence et de puissance**

Si la stratégie de Gazprom est économiquement rationnelle, elle repose aussi sur des considérations et objectifs politiques. Gazprom, mais aussi Rosneft, sont de puissants monopoles étatiques dont les imbrications avec le pouvoir politique sont extrêmement fortes, si bien qu'ils ont vocation à être des relais d'influence en politique intérieure et étrangère. La stratégie de Gazprom en Biélorussie et en Ukraine est étroitement coordonnée avec le Kremlin et vise à maintenir ces deux Etats dans le giron russe et à les affaiblir face à la Russie tout en renforçant la capacité d'influence et de nuisance de celle-ci à leur égard. Et il en est de même pour la volonté russe de contrer systématiquement les projets de diversification des approvisionnements de l'UE en Asie centrale ou dans le Sud Caucase. Bien qu'il y ait une rationalité économique, l'enjeu politique est aussi prépondérant : empêcher un Etat anciennement soviétique en pleine phase de transition économique et politique de diversifier ses approvisionnements, d'augmenter sa sécurité énergétique ou alors d'augmenter les revenus issus du transit d'hydrocarbures apporte la garantie que les liens étroits de dépendance à l'égard de la Russie ne seront pas brisés. Et il est évident que les relations énergétiques que tisse Gazprom avec des Etats et sociétés européens représentent des enjeux économiques et financiers considérables qui lient les partenaires sur le long terme, si bien que cela affecte les relations politiques qui doivent en tenir compte. Peut-être serait-il simpliste d'affirmer qu'il y a une corrélation entre le degré de dépendance à l'égard de l'énergie russe et la politique étrangère bienveillante d'un Etat à l'égard de la Russie, mais il est évident que cette dépendance devient un facteur influent, et parfois même déterminant, en politique étrangère.

II Quelles conséquences pour l'UE ?

- Au niveau de la sécurité des approvisionnements

Risque politique :

Faible probabilité d'une instrumentalisation directe de l'arme énergétique à l'encontre d'un Etat de l'UE

Il est peu probable, bien que techniquement possible, que la Russie interrompe volontairement ses livraisons de gaz ou de pétrole à un pays membre de l'UE. En effet, l'interdépendance économique entre ces deux entités est une réalité extrêmement forte car les gazoducs relient de manière figée la Russie à l'UE qui est le plus grand marché énergétique du monde, stable et solvable. De plus, la Russie est extrêmement dépendante, pour son développement économique qui est encore loin d'être suffisant, des revenus directs et indirects issus des exportations énergétiques. Par ailleurs, les quantités de gaz livrées le sont sur la base de contrats de long terme dits « take or pay » qui n'autorisent une diminution des livraisons que de 10 à 20% environ au maximum, chiffre au delà duquel d'importantes pénalités financières s'appliquent. En principe, du fait de l'existence de ces contrats et à condition qu'ils soient respectés, le niveau de dépendance à l'égard de Gazprom ne pose aucun problème. Pour l'instant, il convient d'insister sur le fait que Gazprom n'a jamais violé ses obligations commerciales et que les sociétés énergétiques européennes semblent très satisfaites de leur coopération avec Gazprom. D'autre part, les dommages politiques liés à l'interruption des livraisons de gaz à l'Ukraine ont été importants, même si la Russie n'a pas hésité à recommencer un an plus tard et sans prévenir à l'encontre de la Biélorussie. Ils seraient irréparables dans le cas d'une telle interruption vis-à-vis d'un Etat membre. Cependant, les cas de la Géorgie, lorsqu'une mystérieuse explosion avait mis hors service un gazoduc approvisionnant ce pays le 22 janvier 2006, de la Lituanie, dont les approvisionnements pétroliers passant par la Russie sont bloqués depuis juillet 2006, ainsi que plus récemment, les problèmes d'approvisionnement pétroliers de l'Estonie ou de l'Allemagne, méritent une attention particulière : ils montrent d'une part comment la Russie, prétextant des pannes ou réparations, peut quand-même instrumentaliser sa position de fournisseur d'hydrocarbures ou d'Etat de transit, et illustrent d'autre part la vulnérabilité des Etats isolés dont les approvisionnements sont peu diversifiés. Si toutefois les relations entre un pays de l'UE et la Russie venaient à se détériorer au point que cette dernière recourre à une interruption de livraison, la vulnérabilité de cet Etat dépendra du volume de sa consommation et de la part du gaz dans sa consommation énergétique primaire, de l'état du climat, de sa capacité à compenser cette diminution par la mobilisation de gaz stocké, du recours à d'autres voies et sources d'approvisionnement (si les capacités de transmission existent et si du gaz est effectivement disponible), ou alors de sa capacité à recourir à des énergies alternatives et enfin de la durée de l'interruption. Il est évident que l'utilisation massive du gaz pour la production électrique représente une nouvelle contrainte stratégique qui, dans l'hypothèse d'une crise soudaine, brutale, coordonnée et devant durer, pourrait entraîner la paralysie économique d'un pays.

La diversification par la Russie de ses clients n'est pas un risque pour l'UE

La Russie tente légitimement de diversifier ses clients, notamment en Chine, pour assurer sa sécurité énergétique, et ce pour les mêmes raisons qui poussent l'UE à diversifier ses fournisseurs. Cependant, la Russie ne possède pas de réelle alternative à l'UE pour exporter les hydrocarbures présents dans l'ouest de la Sibérie et le nord de son territoire, car ces gisements sont reliés par gazoducs à l'UE, et elle ne peut guère, pour des raisons techniques et de coûts, les exporter par GNL, ni les relier par gazoducs à la Chine, beaucoup trop distante. De plus, l'UE, par rapport à la Chine, notamment, demeure un marché extrêmement stable et solvable, et ce marché représente la garantie du développement économique de la Russie. Ainsi, la menace maladroite exprimée par Gazprom de chercher d'autres clients en Asie notamment, ne doit pas inquiéter outre mesure¹⁷, car les ressources qui y seraient exportées ne seront pas détournées

¹⁷ Le 18 avril 2006, en représailles aux débats dans l'UE sur la fiabilité des approvisionnements russes, Gazprom affirmait que « on ne peut pas ignorer que nous développons activement de nouveaux marchés comme l'Amérique du nord et la Chine », ce

de l'Europe. Par ailleurs, la rationalité économique de ces projets est fragile du fait des investissements colossaux à réaliser et des distances importantes à parcourir qui se répercuteront sur le prix des exportations, le gaz étant, en Chine, principalement en concurrence avec le charbon. Le seul problème ici est le détournement d'investissements nécessaires pour maintenir et augmenter les exportations vers l'Europe.

Risque économique : incertitude sur la capacité de la Russie à soutenir un niveau d'exportations de gaz croissant vers l'UE, risque de déficit gazier et d'augmentation des prix

Incertitudes autour de la demande intérieure russe.

Dans un contexte de croissance économique soutenue, la consommation intérieure de gaz explose en Russie, notamment du fait de son utilisation pour la production électrique qui a battu des records en 2006 et des importants gaspillages lors de son extraction et de son transport ainsi que dans la production électrique. De plus, les prix régulés et extrêmement bas du gaz et de l'électricité n'incitent à aucune réduction de consommation et limitent la capacité d'investissement de Gazprom dans de nouveaux gisements. Ainsi, l'augmentation de la demande de gaz en Russie pourrait réduire les quantités disponibles pour l'exportation. Alors que la stratégie énergétique russe d'août 2003 prévoyait que la consommation intérieure atteindrait 436 milliards de m³ en 2020, celle-ci a déjà atteint 425,5 en 2005¹⁸. Certes, fin novembre 2006, le gouvernement russe a approuvé une augmentation importante et progressive, d'ici 2011, des prix régulés du gaz et de l'électricité, en particulier pour les industriels¹⁹. Cependant, les prix seront alors encore deux à trois fois inférieurs aux prix européens, différence qui ne s'explique pas du seul fait des coûts de transport, et cette augmentation est d'ores et déjà problématique : la compétitivité de la production industrielle russe en sera affectée, tout comme le pouvoir d'achat des ménages, et l'inflation pourrait fortement augmenter²⁰. Par ailleurs, la baisse probable des prix du pétrole pourrait réduire prochainement la marge bénéficiaire de Gazprom, qui n'a fait que survivre et couvrir les livraisons intérieures à perte grâce à l'augmentation des prix mondiaux²¹. Et la santé économique des monopoles d'Etat pourrait être affectée par une augmentation de la pression fiscale qui pourrait encore davantage réduire leur capacité d'investissement²². L'Etat russe a pris la décision de réduire la part du gaz et d'augmenter celle du charbon dans la production électrique. Une politique d'économie d'énergie est également menée, dont les ambitions affichées marquent une réelle rupture, mais la réalisation très incertaine. Les pertes technologiques de gaz importantes, lors de l'extraction et du transport, de l'ordre de 60 milliards de m³/an²³, peuvent être réduites, mais uniquement grâce à des investissements importants, qui manquent cruellement.

Déficit de la production gazière

Pour que la Russie parvienne à fournir les quantités de gaz attendues par l'Europe, elle doit impérativement substituer aux réserves en déclin des gisements en exploitation depuis les années 70 la mise en exploitation de nouveaux sites (Yamal, Stockman), bien plus coûteux et

que les médias occidentaux avaient interprété comme une menace (Gazprom (2006), Press release « On results of Alexey Miller's meeting with ambassadors of the European Union countries », Gazprom Press Release, April 18).

¹⁸ Selon une étude, elle atteindrait 519 en 2015 et 559 milliards de m³/an en 2020, et selon une autre, 654 en 2030. Voir respectivement : Komlev, S. and A. Badalov (2006), « Russian Natural Gas Domestic Price Forecast », *Pace Global Energy Services Moscow Office, Russian Petroleum Investor*, August, p.17 ; Etude de l'Institut de Recherche sur l'Economie de l'Industrie du Gaz Gazekonomika mentionnée par Kupchinsky, R. (2006), « Russia : A new gas strategy emerges », *RFERL*, 28/07.

¹⁹ Medetsky, A. (2006), « Higher electricity, Gas Prices Approved », *The Moscow Times*, 01/12.

²⁰ World Bank (2006), *Russian economic report*, N°13, December.

²¹ Le prix du gaz dans les contrats de long terme est indexé, avec un léger retard, sur l'évolution des prix d'un panier de produits pétroliers. Les prix du pétrole pourraient baisser lorsque les investissements réalisés du fait des prix élevés se répercuteront sur la production et dans un contexte de croissance ralentie, à condition qu'aucun trouble géopolitique majeur ne survienne.

²² Le développement économique russe demeure très inégal et incertain, du fait de l'endettement croissant des ménages et des entreprises, de l'absence de diversification de l'économie, de l'inefficacité des investissements publics, de la corruption, du renforcement centralisateur de l'influence de l'Etat et de la présence d'une majorité de hauts fonctionnaires issus des services spéciaux au pouvoir.

²³ IEA, (2006), *Optimizing Russian gas*, Paris, p.21

techniquement difficiles, car il sont en grande partie offshore. Elle doit également réaliser des investissements considérables dans les infrastructures, pour connecter ces nouveaux gisements aux principaux corridors de transport, mais également pour remplacer, moderniser et compléter les anciens tuyaux. Pour l'instant, « les quantités que les sociétés européennes ont contractées en Russie ne peuvent être fournies par les champs actuellement exploités qui ne suffiront pas »²⁴. Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), les investissements nécessaires s'élèvent à 11 milliards de dollars par an, pendant 20 ans, et ils sont loin d'être réalisés.

La mise en exploitation du gisement de Stockman connaît des retards, et la stratégie d'éviction des acteurs indépendants est d'autant plus problématique que ce sont eux qui ont permis l'augmentation de la production russe à la fin des années 90. Bien que les sociétés russes puissent drainer des capitaux sur les marchés financiers, leur endettement croît, elles risquent de manquer de technologie et Gazprom, par exemple, au lieu de se concentrer sur les investissements productifs, multiplie ses engagements d'exportation et ses prises de participation en aval tout en diversifiant son activité, menaçant ainsi de devenir inefficace. Certains observateurs ont dénoncé une politique menaçant d'aboutir à un « suicide énergétique »²⁵. Dans ce contexte, Vladimir Milov estime que le déficit de production pourrait atteindre 100 milliards de m3 par an à partir de 2010²⁶, soit la moitié des exportations vers l'UE, ou le quart de la consommation russe. La diminution des approvisionnements gaziers de Russie vers l'Europe et sur le marché intérieur russe en janvier et février 2006 alors qu'une vague de froid s'abattait sur le continent, a été interprétée comme un signe avant-coureur du risque qui se développe²⁷. Jusqu'à présent, Gazprom a pu compter sur l'importation de grandes quantités de gaz à bas prix d'Asie centrale, principalement du Turkménistan. Mais le Turkménistan est un partenaire imprévisible, ses infrastructures de production et de transport sont vieillissantes, les ses réserves sont incertaines et les Etats d'Asie centrale ont largement augmenté leurs prix. L'AIE a plusieurs fois prévenu que Gazprom pourrait ne pas être en mesure de livrer les quantités contractuelles dès les prochaines années²⁸. Une autre étude confirme que Gazprom pourrait être dans l'incapacité de répondre à la demande interne, et estime que les importations d'Asie centrale compensant les déficits russes diminueront, aggravant encore la situation²⁹. Et ces préoccupations commencent à transparaître en plus haut lieu puisque German Gref, alors ministre russe de l'économie et des finances, a critiqué le 2 mars 2007 le fait que Gazprom soit dans l'incapacité de présenter des objectifs de production au delà de 2011, en dénonçant l'absence de planification et reconnaissant que la situation nécessitait des actions « urgentes »³⁰. Auparavant, en août 2006, il avait pointé l'insuffisance de la production intérieure d'ici 2007-2009, l'augmentation prévue de la production de 21 milliards de m3 ne permettant pas de faire face à une demande dont la croissance est estimée à 26-27 milliards de m3 pour la même période³¹.

Pour l'instant, il n'y a jamais eu de problème dans les approvisionnements contractuellement dus. Mais qui sait quel arbitrage fera la Russie lorsqu'il y aura des tensions autour de ses capacités de mise sur les marchés et quelles en seront les conséquences internes et externes ? Certains, comme Jérôme Guillet, ont estimé que Gazprom entretenait volontairement l'incertitude autour de sa capacité de production, qui n'aurait en réalité pas lieu d'être, afin de faire pression sur le gouvernement pour obtenir une baisse de la pression fiscale et une augmentation des prix sur le marché intérieur afin de lui permettre d'augmenter sa capacité investissement et de faire face à ses obligations. En outre selon J. Guillet, le débat sur la production russe servirait aussi ceux qui veulent faire pression pour que la Russie donne accès à ses ressources et à ses infrastructures de transport³². Si la vérité est difficile à établir, il semblerait cependant que le déficit existe. La rationalité économique incitera certes Gazprom à exporter son gaz pour en obtenir un meilleur

²⁴ Andris Piebalgs, Interview, *Spiegel Online*, 29/06/2006

²⁵ Paillard, C.A.(2007), « Gazprom : mode d'emploi pour un suicide énergétique », *Russie.Nei.Visions* n° 17, IFRI

²⁶ Dempsey, J.(2006), « Problem for Europe : Russia needs gas, too », *International Herald Tribune*, 21/11

²⁷ Des coupures d'électricité ont eu lieu en Russie, et les livraisons de gaz vers l'Italie, la Hongrie et la Croatie ont diminué, en restant cependant supérieure à la variation minimale contractuellement autorisée de 80% des approvisionnements réguliers

²⁸ IEA, (2006), *Optimizing Russian Natural Gas : Reform and Climate Policy*, OECD, Paris, p.33 ; Mandil, C.(2006), « Russia must act to avert gas supply crisis », *Financial Times*, March 21

²⁹ Komlev, S. and A. Badalov (2006), « Russian Natural Gas Domestic Price Forecast », *Pace Global Energy Services Moscow Office, Russian Petroleum Investor*, August, p.20

³⁰ Medetsky, A.(2007), « Cabinet Disagrees on Gas Production », *The Moscow Times*, March 5

³¹ Itar-Tass, 17-08-2006

³² Guillet, J.(2006), « The marketistas want to break Gazprom », *European Tribune*, <http://www.eurotrib.com/story/2006/3/22/104724/979>

prix, mais quelle décision imposera alors le pouvoir politique au Kremlin, qui pourrait devoir faire face à une fronde sociale ? Il n'est donc pour l'instant pas assuré que la Russie puisse fournir à l'Europe tout le gaz dont elle aura besoin. Des voix s'élèvent déjà en Russie pour réduire les exportations vers l'Europe, ce qui serait extrêmement problématique. Or, les conséquences d'un tel déficit seront aggravées par le fait que la Russie est parvenue à empêcher l'UE de diversifier ses approvisionnements par la construction de capacités alternatives d'importation par gazoducs. Il sera alors trop tard pour réactiver d'anciens projets, dont le délai de réalisation est très important. Les capacités d'importation de gaz en provenance de la Russie seraient alors sous utilisées, alors que des capacités alternatives et supplémentaires seraient inexistantes.

Un risque qui s'inscrit dans un contexte plus large d'incertitude quant au niveau d'approvisionnement de l'UE en gaz

La politique russe cimente l'emprise de Gazprom sur les livraisons à l'UE en provenance de certains Etats anciennement soviétiques. Cependant, la Russie d'une part n'est pas amenée, même dans le scénario le plus optimiste, à satisfaire l'ensemble des besoins croissants de l'UE en gaz. Bien que les exportations russes doivent théoriquement encore croître, elles n'augmenteront que dans des proportions relativement faibles par rapport à l'augmentation des besoins globaux de l'UE. D'autre part, les autres sources d'approvisionnement envisagées, comme cela a été évoqué dans l'introduction, principalement du GNL importé d'Algérie, de Norvège, d'Egypte, du Nigeria et du Qatar, ne seront pas non plus amenées à représenter un apport décisif pour satisfaire les besoins européens en gaz d'ici à 2030. Il apparaît que la volonté de l'UE de diversifier ses sources et voies d'approvisionnement répond à une volonté de réduire la dépendance à l'égard d'un fournisseur unique et les risques politiques qui y sont liés. Mais ce qui est trop souvent oublié est qu'il s'agit là aussi d'une nécessité économique, car l'UE, pour satisfaire sa demande future de gaz, doit accéder à de nouvelles sources, non pas par volonté de substitution, mais bel et bien d'addition. Une zone située dans l'Europe du nord-est pourrait ainsi être confrontée à un déficit d'approvisionnement en gaz dès 2015³³. Ainsi, les capacités d'importations pourraient ne pas être suffisantes pour répondre à l'augmentation de la demande, alors que les ressources qui ne sont pas acheminées vers l'Europe, notamment en Asie centrale, sont convoitées par d'autres Etats, comme la Russie, l'Inde, le Pakistan et la Chine.

Incidence possible sur les prix des livraisons

Il convient donc de s'interroger sur la capacité de la Russie à devenir faiseuse de prix. Certes, Gazprom n'est pas le seul offreur sur les marchés du gaz de l'UE, et les consommateurs peuvent lui préférer d'autres fournisseurs, comme la Norvège, l'Algérie ou la Qatar. De plus, il n'est pas dans l'intérêt de la Russie, dans un contexte d'offres restreints, d'imposer des tarifs trop élevés qui entraîneraient les consommateurs européens à privilégier d'autres sources d'énergie, comme le charbon ou le nucléaire, pour la production électrique notamment. Enfin, pour l'instant, Gazprom a renouvelé des contrats de long terme avec la plupart des grandes entreprises énergétiques européennes, comme Gaz de France, EON-Ruhrgas ou ENI. Les quantités à livrer sont fixées par avance et les prix indexés aux prix de produits pétroliers, si bien que la Russie ne peut guère être en position de faiseuse de prix : elle n'est pas membre de l'OPEP et les offreurs sur le marché pétrolier sont suffisamment nombreux.

Cependant, la Russie est le fournisseur le plus important de l'UE et le restera, et les autres fournisseurs, tels que l'Algérie ou la Norvège, voient leur capacité d'exportation plafonnée, avec les contraintes et incertitudes exposées en introduction concernant le GNL. De plus, les quantités contractuelles qui ont été définies pour les prochaines années ne représentent pas l'ensemble de la consommation européenne à venir. Celle-ci va être amenée à croître dans des proportions que l'on peut estimer, mais qui demeurent incertaines, et qui pourraient en tout cas nécessiter d'importer des quantités de gaz en complément des nouvelles quantités contractuelles pour ces 25 prochaines années. Dans ce contexte, on ne peut pas exclure que la Russie puisse imposer de nouveaux mécanismes de formation des prix. Par ailleurs, les marchés « spot » de court terme se développent, notamment pour les transactions de GNL. Ils permettent une fixation des prix directement liée à l'offre et la demande et une meilleure flexibilité et adaptation aux variations

³³Oostvoorn, F. (2003), *Long-term gas supply security in an enlarged Europe*, Final report ENGAGED Project, Le Petten

saisonniers (« swing capacity »). Or, le développement de ces marchés constitue un problème dans ce contexte, notamment du fait que la Russie pourrait davantage y vendre son gaz, grâce à son implantation accrue dans le secteur distributif européen, et en raison de l'acquisition d'infrastructures de stockage au plus près des marchés de consommation dans l'UE. En effet, ces marchés font peser un risque sur les prix car ils rendent la spéculation possible et appellent une transparence absolue de tous les acteurs, qui est loin d'être acquise. De plus, les États exportateurs de gaz peuvent influencer ces marchés en coordonnant les quantités mises en vente, notamment lors de pics de consommation en hiver. Cette possibilité est renforcée par l'intérêt russe pour les infrastructures de stockage en Europe, au travers desquelles la Russie peut moduler les quantités de gaz supplémentaires mises sur les marchés. Un cartel de producteurs de gaz serait inefficace pour les livraisons réalisées par gazoducs faisant l'objet de contrats sur le long terme, mais il peut cependant faire sens en rassemblant les pays exportateurs de GNL ou vendant leur gaz sur les marchés spot. La Russie et Gazprom essaient précisément de s'approprier la technique du GNL, pour l'instant au travers de partenariats, et la Russie s'emploie à resserrer sa coopération énergétique avec l'Algérie, le Qatar et l'Iran notamment³⁴. Ce risque est augmenté du fait qu'il ne peut y avoir un seul marché européen du gaz, fluide et intégré, que les interconnexions manquent et que les harmonisations normatives et techniques n'ont pas été effectuées. Le projet de libéralisation du marché gazier européen prévoit de renforcer le contrôle des prix par les régulateurs indépendants, mais ce n'est pas sans poser de problèmes. En Allemagne, le renforcement du contrôle sur les prix par les régulateurs nationaux a été décidé le 25 avril 2007, mais se heurte à la difficulté de prouver l'existence d'un prix déraisonnable³⁵.

De plus, l'incertitude quant à la capacité de la Russie de fournir à l'UE tout le gaz qu'elle espère obtenir, ainsi que l'incertitude générale qui pèse sur le niveau d'approvisionnement de l'UE en gaz, pourraient entraîner des tensions importantes sur les prix du fait d'une inadéquation entre offre et demande.

Enfin, la demande de gaz dans l'UE n'est, à court et moyen terme, guère sensible à une augmentation du prix, si bien que la Russie pourrait tirer parti de sa position de fournisseur sans vraiment craindre que l'Europe se détourne radicalement du gaz. En effet, pour la production électrique notamment, il n'y a guère d'alternatives immédiatement mobilisables pour remplacer le gaz dans le cas où il deviendrait très cher. Des changements significatifs dans sa consommation, notamment pour la production électrique, ne peuvent intervenir que sur un temps très long, d'environ cinq à dix ans, puisqu'il faut environ 5 ans pour construire une centrale à charbon et 10 ans pour construire une centrale nucléaire. L'utilisation croissante du gaz pour la production électrique accroît ainsi les contraintes pesant sur la sécurité énergétique de l'Europe, et fait monter l'enjeu de la sécurité des approvisionnements gazier extérieurs. Les conséquences d'une augmentation des prix du gaz, du fait de son utilisation croissante pour la production électrique, se répercuteront automatiquement sur les prix de l'électricité. Et pour l'instant, le parc de centrales à charbon « propres » et de centrales nucléaires ne se développe guère.

³⁴ Ce projet « d'OPEP du gaz » semble difficile à réaliser du fait du caractère régional des marchés gaziers et de la diversité fondamentale des producteurs. De plus, les producteurs tels que le Canada, les Pays-Bas ou la Norvège n'y participeront pas. Un tel cartel n'aura donc pas de vocation globale, mais pourrait menacer l'Europe car le Qatar, la Russie, l'Algérie et l'Iran sont ou seront les principaux pays fournisseurs de l'UE, et ce cartel se concentrera principalement sur les livraisons sous forme de GNL, qui permettent une flexibilité et un arbitrage. Voir : Hallouche, H.(2006), « The GECF : Is It Really a Gas OPEC in the Making ? », *Oxford Institute for Energy Studies*, Oxford

³⁵ Amann, M.(2007), « Glos und Gabriel einigen sich auf schärferes Energiekratellrecht », *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 11/04

- Au niveau de l'équilibre géopolitique entre l'UE et la Russie sur le continent eurasiatique :

Sort incertain des Etats de l'ex-URSS : la faiblesse des relations UE/ « nouveaux voisins » et « voisins des voisins » fait le jeu de la Russie

La Russie de Poutine n'a cessé de tenter de maintenir son emprise sur ses voisins, et d'éviter que ces États, à défaut de se soumettre, ne développent une politique autonome et choisissent librement leurs partenaires, en se tournant notamment vers l'UE ou les États-Unis. La politique russe, qui se base principalement sur l'instrument militaire (livraisons d'armes et coopération), sur l'instrument énergétique (livraisons privilégiées versus représailles) ou économique (embargo, mesures anti-dumping) a pour conséquence de déstabiliser économiquement et politiquement ces États, de fragiliser, voire d'empêcher, leur transition démocratique et leur indépendance, et de modifier l'équilibre géopolitique sur le continent eurasiatique. Il est évident que la Russie tente de neutraliser le principal atout de l'Ukraine et de la Biélorussie qui fonde la dépendance de la Russie à leur égard, c'est-à-dire leur infrastructure de transit, et il est manifeste que ces États sont beaucoup plus exposés qu'un État membre de l'UE à une politique agressive de la Russie.

La rhétorique de l'UE décrit désormais l'Ukraine, l'Asie centrale et le Sud-Caucase comme étant d'intérêt stratégique. Mais les faiblesses et manquements des relations qu'entretient l'UE avec les États de l'ex-URSS sont manifestes, alors que l'UE est confrontée dans son nouveau voisinage à des écarts de transformation et de besoin d'adaptation et d'inclusion importants. Sa capacité d'influence est affaiblie parce que d'une part, la Politique européenne de voisinage (PEV) remplace une politique d'intégration visant l'adhésion, alors même que celle-ci est l'instrument de transformation extérieur le plus efficace dont elle dispose. Cela affaiblit d'autant plus la PEV, qui souffre de la non prise en compte institutionnelle des États d'Asie centrale, et de l'inclusion, aux côtés d'États stratégiques tels que l'Ukraine, des États participants au processus de Barcelone. L'UE n'offre aucune perspective incitative et manque de capacité d'influence, ce qui est renforcé par le retrait de la plupart des États membres, notamment à l'égard de l'Ukraine. Or, l'Ukraine joue un rôle déterminant pour la stabilité et la sécurité de l'UE. D'une part, pour sa sécurité énergétique car l'Ukraine est, et demeurera, la principale voie de transit du gaz russe vers l'UE, et pourrait le devenir pour le gaz venant d'Asie centrale. D'autre part, l'équilibre des relations entre l'UE et la Russie dépend de la stabilité de la situation politique et économique de l'Ukraine. De la sécurité énergétique de celle-ci dépend la sécurité énergétique de l'UE et sa vulnérabilité à l'égard de la Russie.

Il apparaît que l'Ukraine ne parvient pas à garantir sa propre sécurité énergétique. En effet, les raisons principales en sont sa très forte dépendance et vulnérabilité à l'égard du jeu de la Russie, qui possède de solides relais dans le pays et auxquels l'UE n'offre pas de contrepoids. L'instabilité politique et l'influence de structures politico mafieuses y contribuent également. Ainsi, l'Ukraine ne parvient pas à normaliser ses relations avec la Russie et à réduire sa dépendance à l'égard du gaz russe en diminuant considérablement sa consommation et en augmentant sa propre production. Les risques pesant sur la sécurité énergétique et sur la stabilité de l'UE, sont directs : politiques, car si la probabilité que l'Ukraine entrave volontairement le transit gazier russe par son territoire est très faible, l'UE pourrait cependant à nouveau être victime des contentieux bilatéraux entre l'Ukraine et la Russie. Le risque en devient également stratégique, puisque la Russie, à travers sa politique en Ukraine, modifie l'équilibre stratégique entre l'UE et la Russie à son profit et entretient un potentiel de déstabilisation économique et politique de l'Ukraine qui menace de remettre en cause son indépendance et entrave son processus de transformation économique et politique. Il conviendrait dans ce contexte d'étudier attentivement l'activisme de la Russie et de Gazprom pour établir à l'Est de l'UE d'importantes infrastructures de stockage, notamment à Berlin, en Hongrie et en Autriche, et qui pourraient renforcer la capacité de la Russie à mettre en œuvre des interruptions de livraison temporaires à l'Ukraine ou à la Biélorussie sans risquer de perturber les livraisons à l'UE, comme ce fut le cas lors de la crise du gaz. Le risque technique est également présent, du fait de la non modernisation du réseau de transport ukrainien. Les risques sont aussi indirects : l'Ukraine, énorme consommatrice, gaspille du gaz qui pourrait être exporté vers l'UE.

L'importance de l'Ukraine a été sous-estimée, principalement par désintérêt et négligence, du fait d'une absence de concept, d'objectifs et de moyens adéquats, ou parce que la priorité a été conférée par l'UE et ses Etats membres aux relations avec la Russie. Depuis la « Révolution orange », les relations avec l'UE et les Etats membres se sont approfondies, mais ceux-ci semblent en réalité éluder ces réalités, et l'UE ne semble pas prête à supporter à court terme le coût d'une politique à l'égard de l'Ukraine qui soit à la hauteur des enjeux qui se posent, alors que les coûts de la non action seront encore plus importants à moyen terme. Il n'existe pas de mécanismes de dialogue et de coordination politique de haut niveau entre la Russie et l'UE incluant l'Ukraine. Les négociations entre l'UE et la Russie sur la Charte de l'énergie ont exclu l'Ukraine, qui est pourtant le principal pays de transit des hydrocarbures russes. Or, ayant ratifié la Charte, elle mériterait d'y être associée. L'UE semble n'avoir aucun concept pour aider et pousser ce pays à assurer sa sécurité énergétique alors que la Russie tente toujours de s'emparer de son système de transmission de gaz³⁶. Il faut remarquer ici que l'Ukraine est le consommateur de gaz russe le plus important d'Europe, et que l'échec du gazoduc Nabucco, s'il devait se confirmer, aurait des conséquences aussi importantes pour l'Ukraine que pour l'UE. En effet, la construction d'un embranchement vers l'Ukraine était envisagé, ce qui lui aurait pour la première fois permis d'importer du gaz échappant au contrôle de la Russie. L'UE manque également d'une réflexion sur l'avenir de l'Ukraine en tant que pays de transit, et sur l'intérêt de voir la Turquie éventuellement supplanter l'importance de l'Ukraine.

Plus généralement, et c'est là qu'interviennent également les relations avec le Sud-Caucase et l'Asie centrale, l'UE manque d'une véritable stratégie comportant des moyens politiques et économiques adéquats pour parvenir à diversifier ses approvisionnements et ouvrir une voie d'accès directe à l'Asie centrale³⁷. La stratégie de la Commission présentée dans différentes communications au Conseil et dans les Livres verts est vague, imprécise et trop prudente. Aucun projet, à part le gazoduc Nabucco, n'est mentionné dans la communication de la Commission du mois de janvier 2007³⁸. Il est évident que l'UE doit réussir à développer des relations avec des Etats non démocratiques sans tenter immédiatement de les démocratiser, car ses concurrents dans la région, la Chine et la Russie, n'y prêtent aucune attention, ce qui les rend plus attractifs. Le projet de construire un nouveau corridor énergétique à travers la Caspienne, notamment pour acheminer vers l'Europe le gaz en provenance du Turkménistan sans passer par la Russie, semble mort-né, alors même que la présidence allemande en avait fait une priorité. Il est regrettable qu'ici encore, ce soient les Etats-Unis qui aient réagi avec la plus grande détermination en dépêchant continuellement des émissaires à Ashgabat et Astana. Cela montre une nouvelle fois à quel point l'implication des Etats-Unis dans la région, au-delà des succès que représentent l'oléoduc Bakou-Tbilissi-Ceyhan et le gazoduc Bakou-Samsun, est sans commune mesure avec celle de l'UE. Même si les objectifs ne sont pas forcément les mêmes, cette situation illustre gravement le manque d'ambition et de capacité d'action de l'UE dans une région pratiquement située à sa frontière. Une coopération avec les Etats-Unis pourrait être également souhaitable ici, même si les modalités doivent en être abordées avec prudence car les objectifs des Etats-Unis et les politiques qu'ils mènent sont perçus en Russie comme ayant pour finalité de l'affaiblir ou de limiter son influence. Le projet White Stream de gazoduc sous la Mer Noire vers l'Ukraine mériterait d'être abordé en commun³⁹. Il est regrettable à cet égard que les entreprises européennes, notamment allemandes et françaises, ne soient pas plus présentes dans la région, dans le domaine de l'extraction et du transport. Cependant, impliquer l'OTAN, comme le souhaite

³⁶ Le Parlement ukrainien, à l'initiative de Mme Tymochenko, a voté une loi en février 2007 confortant l'interdiction de toute cessation du contrôle des corridors de transports énergétiques majeurs de l'Ukraine, considérés comme stratégiques. M.Poutine avait auparavant laissé entendre que l'Ukraine et la Russie poursuivaient des discussions avancées sur une prise de participation de Gazprom dans les corridors de transport, ce qui avait donné lieu à des réactions contradictoires en Ukraine. Cependant, les sociétés russes sont déjà parvenues à pénétrer le secteur de la distribution du gaz en Ukraine, et les pressions russes dans le domaine de l'énergie bien réelles. Ainsi, l'UE pourrait notamment, en coordination avec l'Ukraine, discuter du projet de consortium gazier qui permettrait de moderniser et compléter les infrastructures de transport, en impliquant la Russie et plusieurs sociétés occidentales afin de s'assurer que les intérêts de l'Ukraine, et de l'UE, soient préservés.

³⁷ Il convient de noter cependant que pour la première fois, du gaz d'Azerbaïdjan est désormais acheminé via la Turquie en Grèce, et à terme jusqu'en Italie du sud, ce qui ne représente qu'un succès partiel, car il faudrait augmenter ces quantités et surtout diriger ces volumes vers l'Europe du nord-est.

³⁸ Commission of the European Communities, (2007), « An Energy Policy for Europe, Communication from the Commission to the European Council and the European Parliament », COM(2007)1 final, 10/01

³⁹ Socor, V.(2006), « Trans-Black Sea pipeline can bring Caspian gas to Europe », *Eurasia Daily Monitor*, Vol.3, Issue 226, December 7

notamment Vladimir Socor⁴⁰, ne ferait qu'accentuer l'irritation de la Russie. L'UE doit donc être plus active dans la région mais devra tenir compte de l'efficacité de la stratégie russe, qui s'emploie tout particulièrement à réduire les opportunités que l'UE pourrait exploiter. Le projet de construction d'un gazoduc vers la Russie montre à quel point l'UE doit se mobiliser de manière urgente si elle entend faire avancer ses intérêts. Et l'UE doit impérativement veiller à ne pas être instrumentalisée par les régimes en place, qui pourraient être tentés d'utiliser la carte européenne pour faire pression sur Moscou et obtenir davantage de concessions dans leurs relations bilatérales, notamment énergétiques.

Menace importante pour la cohésion et l'influence de l'UE

A l'évidence, depuis l'arrivée au pouvoir de Vladimir Poutine, la Russie n'est plus le partenaire docile et affaibli des années 90, ce qui représente une contrainte nouvelle qui s'est déployée en même temps que l'augmentation de la dépendance énergétique de l'UE à son égard. Et cette dépendance devrait s'accentuer puisqu'il n'y a aucune véritable alternative à la Russie. L'UE doit désormais gérer une relation de « partenaire rival » avec la Russie, et l'opposition grandissante entre les objectifs russes et européens a, depuis la guerre en Irak et la « Révolution orange » en Ukraine, entraîné une détérioration des relations que certains ont dénoncée comme un retour de la Guerre froide⁴¹.

En effet, l'UE a durant longtemps agi en ordre dispersé, chaque Etat membre poursuivant des stratégies bilatérales car se trouvant en concurrence pour tenter de faire bénéficier ses entreprises nationales d'une part des ressources énergétiques russes et d'autre part des formidables perspectives économiques qu'offrent la modernisation et le développement de la Russie, que ce soit dans le secteur aéronautique, automobile, électronique ou de l'équipement. Ainsi, l'UE et ses Etats membres sont-ils devenus les victimes d'un jeu d'alliances avec la Russie qui a habilement su tirer profit de cette concurrence pour affaiblir l'UE, exaspérer les divergences entre Etats membres par la distribution sélective d'incitations à la coopération extrêmement attractives et a su avancer ses pions sans rencontrer la moindre résistance. Ce faisant, la Russie est parvenue à empêcher l'UE de développer une approche commune et cohérente, à réduire sa capacité d'influence et à s'assurer que ses relations avec l'UE soient cantonnées le plus possible au niveau bilatéral avec chacun des Etats membres pris séparément. Bien sûr, les intérêts économiques et politiques que perçoivent les Etats membres de l'UE en Russie ne sont pas les mêmes. Tout au long des années 2000, et la guerre en Irak aidant, la France, l'Allemagne et plus tard l'Italie se sont opposées à un groupe d'Etat emmenés par la Pologne, les premiers, très dépendants du gaz russe ou ayant des intérêts économiques et politiques importants (Conseil de sécurité des Nations Unies, investissements croisés), privilégiant une confiance absolue dans les dirigeants et la politique russes, les seconds, beaucoup moins dépendants, prenant une posture beaucoup plus critique et méfiante. Du coup, et en retour, les premiers Etats ont pu obtenir des accords de coopération économique extrêmement intéressants (échanges de parts entre E.ON-RuhrGas et Gazprom, accès de BASF via Wintershall à la production de gaz en Russie en échange d'une prise de participation de Gazprom à hauteur de 50% dans la société de distribution de gaz Wingas, construction de Nord Stream⁴² et exportation vers l'Allemagne et l'UE

⁴⁰ Socor, V. (2006), *Caspian Black Sea*, p.26 ; Socor, V. (2006), « What role for the Black Sea Region in the European Union's energy strategy ? », Part 1, *Eurasia Daily Monitor*, March 3

⁴¹ Les domaines d'opposition et de tensions se multiplient entre l'UE et la Russie : les relations énergétiques bilatérales, la politique de la Russie à l'égard de ses voisins (pressions, menaces, tentatives coercitives, instrumentalisation des conflits « gelés »), la politique de démocratisation de l'UE et des Etats-Unis dans l'ex Union soviétique, que la Russie perçoit comme des ingérences étrangères illégitimes qui visent à lui faire du tort, et plus généralement, l'élargissement de l'OTAN, le rôle de l'OSCE, le statut du Kosovo, le projet de bouclier anti-missiles américain et le traité sur la limitation des armements, la situation de la démocratie et des droits de l'Homme en Russie/Tchéquie. Ces tensions se sont notamment illustrées lors de la « Révolution orange », du sommet informel UE-Russie de Lahti en octobre 2006 (officiellement, le sommet a donné lieu à un dialogue « franc et sincère », alors qu'en réalité, le sommet a tourné au pugilat entre la Russie et les nouveaux membres de l'UE, Barroso appelant les parties à « conserver leur calme »), du discours de Poutine lors de la conférence sur la sécurité de Munich en février 2007, et des deux sommets présidés par Mme Merkel sous la présidence allemande de l'UE, en janvier 2007 à Sotchi et récemment en mai 2007 à Samara.

⁴² En projetant la construction du gazoduc Nord Stream en Mer Baltique, la Russie a détérioré les relations entre l'Allemagne et la Pologne, cette dernière s'opposant vivement à ce que son rôle de pays de transit soit affaibli et qu'elle perde ainsi une source de revenus considérables. Par ailleurs, la Pologne estime que cette situation augmente sa vulnérabilité à l'égard d'éventuelles pressions énergétiques russes, comparant le projet de gazoduc au pacte Molotov-Ribbentrop. Si l'UE a officiellement apporté

de la quasi totalité du gaz extrait dans le gisement Stockman⁴³, participation de EON-Ruhrgas à l'exploitation gazière en Russie aux côtés de Wintershall, de EON-Ruhrgas à la production électrique en Russie au travers de la prise de participation dans OGC-4 et l'établissement de STS Energia, une joint venture avec STS, intégration de Total dans le consortium exploitant Stockman, coopération Renault/ Lada, construction de South Stream par ENI et Gazprom, etc.). La Russie a notamment fait de l'Allemagne son partenaire et allié privilégié dans l'UE au détriment des intérêts d'autres États membres. Elle est parvenue de cette façon à détériorer les relations entre la Pologne et l'Allemagne et à contribuer à l'isolement de la Pologne dans l'UE.

La Russie a également réduit le nombre d'États européens réfractaires à sa politique en offrant des perspectives économiques alléchantes à la Hongrie, à l'Autriche, à la Bulgarie et à la Belgique, permettant de se constituer une clientèle l'aidant dans sa conquête de l'Europe. L'Allemagne a pendant longtemps été montrée du doigt comme le cheval de Troie de la Russie dans l'UE, mais l'Italie tend désormais à lui disputer ce rôle, comme le cas du gazoduc South Stream l'a montré. Cela témoigne de l'absence absolue de coordination entre États européens et de la recherche de stratégies nationales au détriment de l'intérêt européen. L'argument selon lequel la puissance publique ne peut empêcher des sociétés privées de faire des projets n'est pas valable, puisque l'État italien, actionnaire de ENI, ne s'est guère opposé à ces projets. Il en est de même en Autriche, où OMV, avec l'accord de l'État autrichien qui en est l'actionnaire principal, a ouvert la voie à l'acquisition par Gazprom de 50% de l'infrastructure de stockage et de redistribution de Baumgarten. A chaque fois, la Russie propose des carottes incitatives extrêmement intéressantes à certains pays membres – recevoir des quantités de gaz supplémentaires, être un pays de stockage et de transit, participer à la production ou au transport en amont – mais qui du même coup affaiblissent l'UE et sa cohésion et empêchent toute politique commune d'intérêt général.

La France et l'Allemagne semblent avoir pris conscience qu'il convient d'être vigilant face au jeu de la Russie dans le domaine énergétique, la France renforçant sa coopération avec l'Algérie et le Qatar et poursuivant le développement du nucléaire, et l'Allemagne sous Mme Merkel ayant mis un frein à son intégration énergétique avec la Russie.

Paradoxalement, depuis le début de 2007, c'est moins l'arrivée au pouvoir en France, en Allemagne et en Italie de nouveaux dirigeants que les erreurs et dérapages de la politique russe qui ont finalement amorcé un début d'ajustement des politiques des États membres et le développement d'une approche plus coordonnée des relations avec la Russie. La crise du gaz de janvier 2006, les meurtres de l'agent Litvinenko et de la journaliste Anna Politkovskaya, les élections législatives guère convaincantes d'un point de vue démocratiques ont favorisé un resserrement des États membres de l'UE et une prise de conscience qu'il fallait privilégier une approche européenne. Mais c'est encore loin d'être le cas dans les domaines où les enjeux sont les plus sensibles politiquement et économiquement.

son soutien à ce projet, c'est qu'il permet d'augmenter la capacité d'exportation russe et représente une nouvelle voie de transport qui évite le risque lié au transit. Mais son intérêt et sa faisabilité demeurent contestables et contestés.

⁴³ La Russie s'est assurée du soutien de la France et de l'Allemagne de manière habile avec l'annonce, lors du sommet tripartite France, Allemagne, Russie de Compiègne en septembre 2006 que les réserves de gaz du gisement de Stockman seraient destinées à l'Europe via l'Allemagne et non pas aux États-Unis, faisant miroiter la livraison de 27 milliards de m³ de gaz supplémentaires par an. Ainsi, selon M. Poutine, les besoins énergétiques allemands seraient mieux couverts et l'Allemagne renforcerait sa position de « hub » énergétique vers la France et le Royaume-Uni. Poutine a ainsi renforcé les liens avec sa clientèle, et en a profité pour mettre Américains et Allemands dos à dos.

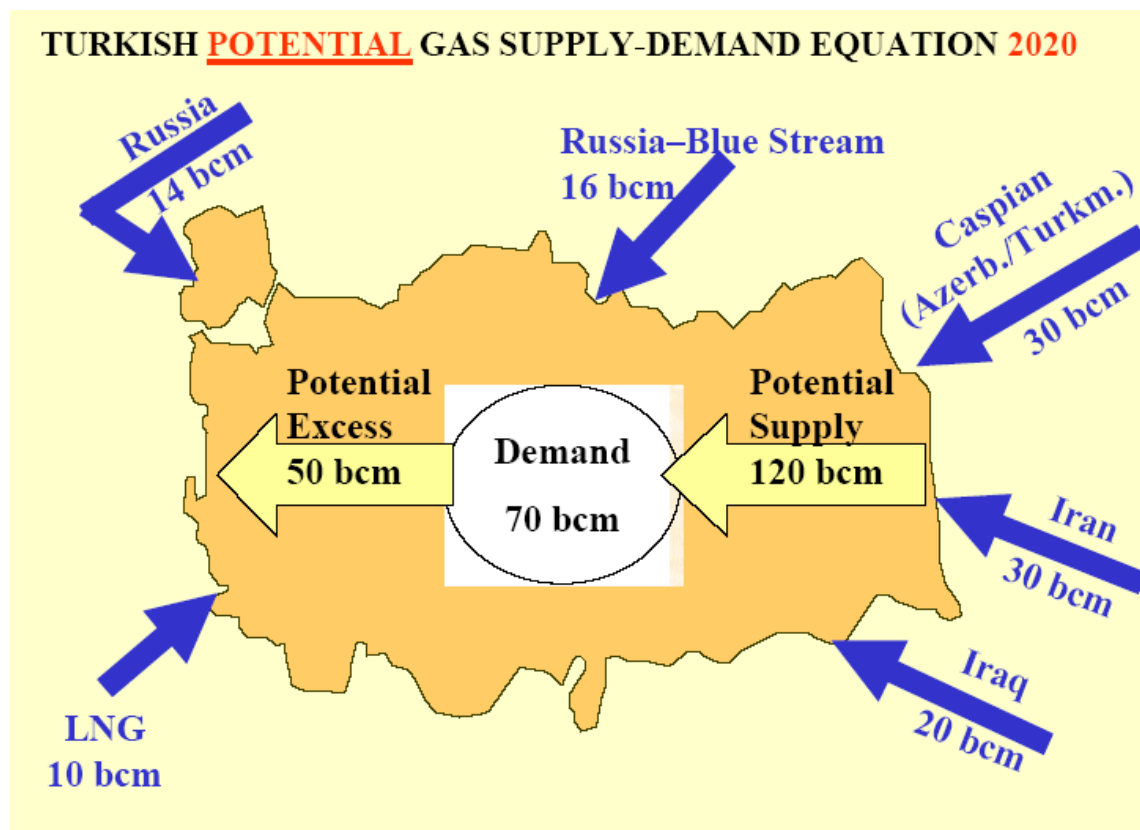
Annexe 10

Future natural gas supply options and supply costs for Europe, par Manfred Hafner, OME



Extraits :

Page 19



Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

CONCLUSIONS AND LESSONS FOR ACCESSION COUNTRIES

- Russia, Algeria and Norway will continue to account for the bulk of European gas supplies
- North Africa will continue to be the least cost gas supplier for EU-15 (due to its geographical proximity and low production cost)
- Most accession countries will continue to be very dependent on Russian supplies
- New gas sources will develop, in particular from the Middle-East and the Caspian, driven by the large potential Turkish market
- The Turkish corridor is expected to become a major transit route for Caspian and/or Middle-East gas to the EU-15
- The gas evacuation of the possible Turkish gas excess supply to EU-15 should be studied
- The future UK gas deficit could partially be satisfied through imports from Russia and Caspian/Middle-East region. Accession countries could therefore take advantage of an additional transit role

Annexe 11

Interview de Monsieur Michel Akerib, Senior Partner de la Société RUSCONSULT

Cher Monsieur,

Je eu votre adresse e-mail de la part de Monsieur Tuna Oez, qui vous a invité à « Geneva Insight ».

Il m'a donné vos coordonnées car il pense que vous pourriez m'aider dans mes recherches.

Je me présente je m'appelle Ercan Kahraman je suis en dernière année à la Haute Ecole de Gestion et j'effectue mon travail de diplôme sur deux projets qui sont les gazoducs South Stream et Nabucco. Je dois faire une matrice d'investissement lié aux risques des deux projets afin de ressortir le meilleur projet d'investissement.

Afin de mener à bien mon projet j'aurais quelques questions à vous soumettre, je vous serais très reconnaissant si vous pouviez prendre quelques minutes afin d'y répondre.

Questions:

Quelle est la stratégie de Nabucco vis-à-vis de South Stream et vice-vers-ça ?

Quel sera le prix du gaz naturel qui sera livré par Nabucco et South Stream ?

Le gazoduc South Stream passe sous la mer Noire à environ 2'000 mètres de profondeur pensez-vous qu'il y aura des risques de faisabilité ou bien plus tard des risques que le gazoduc casse (risque environnemental) ? Dans le cas où le gazoduc rompra, peut-on évaluer les risques écologiques ?

Est-ce que la Russie doit craindre d'avoir des problèmes avec son voisin la Turquie, qui aura bien voulu voir le projet South Stream passé sur son territoire, et dans le même cas s'investit énormément dans le projet Nabucco afin de sécuriser son approvisionnement ?

Avez-vous une idée sur l'évaluation des risques liés aux deux projets avant, pendant et après leur mise en fonction? Si, oui, quels en pourraient être les résultats ? Quel futur accordez-vous à ces projets ?

Le gazoduc Nabucco est alimenté par certains pays du Moyen-Orient, dont la République islamique d'Iran. Pensez-vous que les tensions politiques qu'il y a entre la République islamique d'Iran et l'Union Européenne poseront des problèmes dans l'avenir de la livraison du gaz ? Est-ce que vous avez une idée sur l'évaluation de ce risque et son impact ? Comment peut-on évaluer ce risque ?

En quoi la guerre entre la Turquie et les kurdes va influencer la sécurité du gazoduc Nabucco ?

Est-ce que l'un ou l'autre projet a un impact de compétitivité sur l'autre ?

Quelles méthodes ont utilisé, selon vous, les décideurs des projets Nabucco et South Stream pour évaluer leur risque ?

Selon vous quel est le prix minimum du gaz naturel qui permettrait d'assurer un remboursement du CAPEX + OPEX (coûts du capital et des opérations déjà investis) idéal/optimal pour les deux projets ?

Pensez-vous que le flux de gaz naturel du gazoduc Nabucco va modifier les prix du gaz naturel et la sécurité de l'approvisionnement en Europe ?

D'après vous est-ce que les deux gazoducs ont des engagements à long terme avec des fournisseurs de gaz qui ont confirmé l'utilisation de leur gaz ?

Merci infiniment pour vos précieuses réponses et n'hésitez pas à me contacter s'il y a un souci avec les questions.

Cordialement,

Ercan Kahraman

1. Réponse Michel Akerib

2. Cher Monsieur,

3. Je vous remercie de votre mail, et si je dois vous avouer ne pas être un spécialiste des voies d'évacuation sud, je m'efforcerai de donner quelques réponses.

4. Tout d'abord, je ne sais pas si l'on peut véritablement de stratégie propre aux sociétés exploitant les oléoducs, mais plutôt de stratégie des états partie prenante dans ces projets - en particulier les Etats-Unis pour Nabucco et la Russie pour South Stream.

5. A mon avis, les EU ont de nombreuses motivations pour soutenir Nabucco: la stratégie anciennement développée par M Brezyncski et maintenant soutenue par Mme Rice de 'containment' de la Russie (en réduisant son influence sur le marché énergétique), la volonté de faire de leur allié turc un pivot central dans le grand jeu géostratégique de l'énergie, une volonté d'assise plus importante au Proche-Orient, probablement en régulant le marché non seulement grâce à cet oléoduc mais aussi en régulant les transits tant pour le produit en provenance d'Asie centrale que d'Irak.

6. Côté russe, on souhaite obtenir le meilleur prix en créant une situation de monopole mais aussi faire pression pour augmenter les marges par une politique d'intégration en aval et aussi permettre à la Russie d'avoir un rôle important sur la scène internationale.

7. Je ne connais pas le prix de livraison du gaz, ni de l'un, ni de l'autre, projet.

8. Je ne suis pas non plus familier avec d'éventuels problèmes d'audit écologique mais il est évident qu'en cas de rupture, ce sera un véritable désastre écologique.

9. A mon avis la Turquie souhaite devenir un point central dans les livraisons de gaz à l'Europe et en faire un point de discussion majeur pour son rôle non seulement en Europe, mais aussi au Proche Orient. La Turquie a souvent su gérer les contradictions. Ainsi, pays musulman mais avec une constitution laïque, elle est très proche d'Israël. Membre de l'Otan elle a des relations

difficiles avec un des autres membres (la Grèce) et a refusé aux troupes américaines le passage pour l'invasion de l'Iraq par la voie nord.

10. La Turquie a, autant que je le sache, d'excellentes relations avec son voisin russe - commerce, tourisme.
11. A mon sens Nabucco est un projet bien plus risqué que South Stream, tant pour ce qui concerne l'accès au gaz (la Russie a accepté de payer le prix du marché pour avoir accès à des sources en Asie centrale) que l'accès aux utilisateurs. La Russie peut faire pression sur plusieurs pays pour qu'ils permettent le passage de leur oléoduc et a aussi des liens d'amitié anciens (culturels, religieux, etc) avec plusieurs de ces pays. De plus, vu les problèmes que la Russie rencontre avec la voie Nord, le risque de se retrouver avec un déficit important en gaz plane sur l'Europe. En fait, Nabucco et South Stream sont plus complémentaires que rivaux à moyen terme, vu les prévisions des besoins européens.
12. Mon opinion personnelle est qu'il y aura, à plus ou moins court terme, un important conflit religieux au Proche Orient (entre Sunnites et Shiites) et que la rébellion kurde se durcira (les Kurdes peuvent dynamiter des tronçons de Nabucco). Ce risque est très important surtout du au fait que les kurdes irakiens auront accès à des fonds dans le contexte d'un partage des revenus pétroliers irakiens. La Russie peut aussi financer cette rébellion le cas échéant.
13. Les russes ont déjà obtenus des engagements d'utilisation de plusieurs pays consommateurs, en particulier de la Bulgarie, de la Grèce, de la Hongrie, de l'Italie, de la Serbie.
14. Je suis désolé de ne pas pouvoir vous répondre de manière plus précise, mais je suis plus intéressé par les développements géostratégiques que par les problèmes liés aux coûts.
15. Mes meilleurs vœux de succès.
16. Michel Akerib

Annexe 12

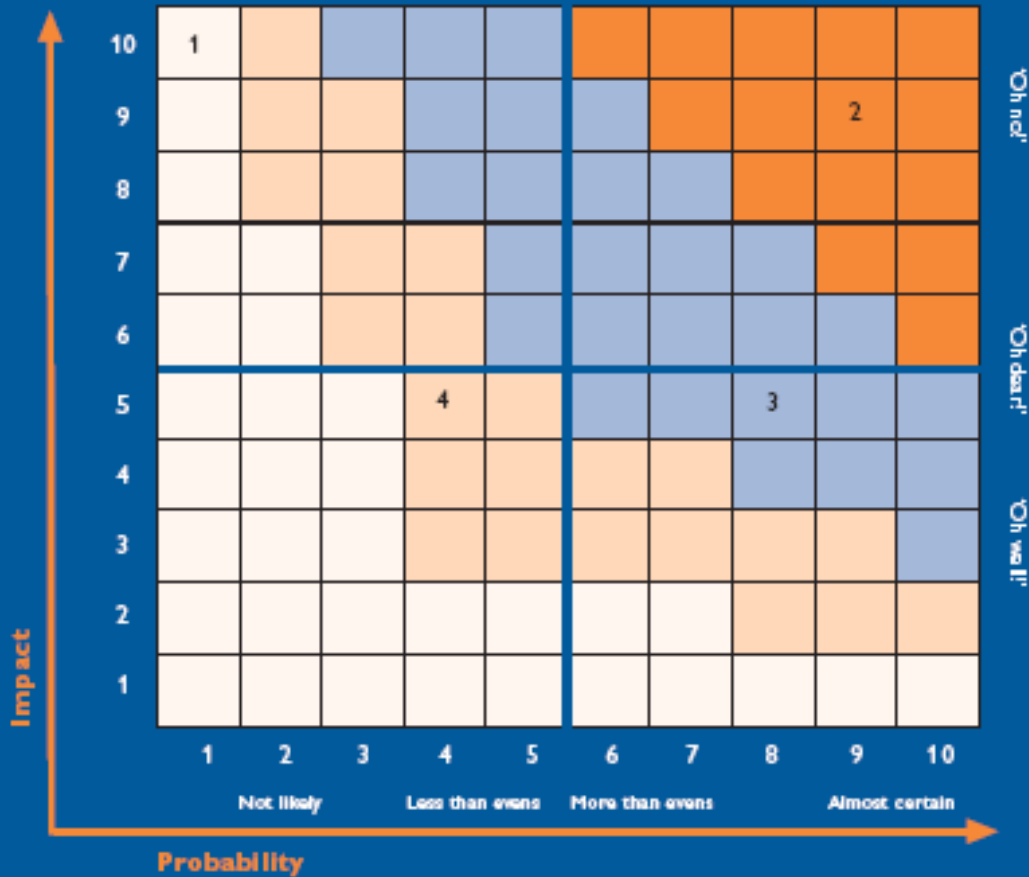
Risk Management Topic Paper N°4 : Risk Mapping – Dilemmas and Solutions by Kelsey Beswick and Jane Bloodworth



Extraits :

Diagram 2

The risk map model



Risk No.	Description	Type of risk	Probability	Impact	Score
1	Significant change in funding for key business area	EXTERNAL	1	10	10
2	Failing high profile venture	REPUTATIONAL & FINANCIAL	9	9	81
3	Keying errors	OPERATIONAL	8	5	40
4	Repairs targets too low	OPPORTUNITY	4	5	20
TOTAL SCORE					151

CRITICAL	60+	HIGH	30 - 59	MEDIUM	16 - 29	LOW	1 - 15
----------	-----	------	---------	--------	---------	-----	--------

Nabucco VS South Stream. Quel est le meilleur projet d'investissement pour une entreprise de négoce ou un pays selon une analyse risque ?

Annexe 13

Europe @ Risk, de World Economic Forum (WEF)

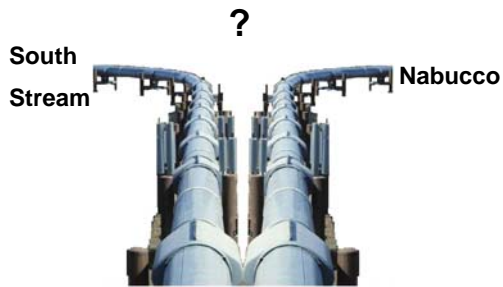


Pour avoir plus d'information au sujet de la Turquie et son implication dans l'économie européenne, je vous invite à lire ce document qui est fort utile.

Annexe 14

Interview de Monsieur Christian Dolezal, porte-parole du projet Nabucco au sein de la société OMV Gas International GmbH

1. I'm student in Geneva (Switzerland) and I make a graduate work about Nabucco and I have just a question about this project. If you have some minutes to answer my questions I shall be very grateful to you.
2. **Questions:**
3. There are some problems with Iran and European Union, It is possible that it affects the delivery of gas?
4. *Answer: As a European consortium of course this debate is affecting us and also potential gas deliveries. The Iran topic is a political issue and has to be solved by the political leaders. But as soon as the political situation will allow it, gas could also flow from Iranian sources via Nabucco to Europe.*
5. You announced that Iraq will be a part of the supply of the gas main, but with the problems which there is in this country how you thinking to arrive there?
6. *Answer: The Iraqi Government announced in Brussels, that they would offer about 5bcm of Gas for Nabucco. A connection into the Botas-Net has to be constructed first, but this could be done soon.*
7. Russia has already bought a big part of the production of Uzbekistan and Turkmanistan, how these countries are going to make to supply you with gas for Nabucco?
8. *Answer: Gazprom bought a big part of the existing production on Turkmenistan as expected. But we know that the resources are much bigger. If Nabucco is constructed these countries will also rise their production and therefore we expect the potential for a considerable amount of gas also for Nabucco.*
9. Thank you very much.
10. Best regards,
11. Ercan Kahraman



« Les risques peuvent venir de toute part soit au niveau environnemental, économique, géopolitique, sociétal ou technologique. Dans notre cas il s'agit plutôt de risques géopolitiques et économiques qui joueront un rôle essentiel dans la construction de notre matrice.

Le management des risques géopolitiques et géoéconomiques passe par l'élaboration d'un processus de localisation des risques liés à la livraison du service, aux contrôles des élections, aux changements dans la législation, aux activités syndicales, à la politique interne, aux réglementations, aux relations que le pays entretient à l'international et à la viabilité du projet dans le domaine de la rentabilité ».

Deux gazoducs très controversés et très politisés, Nabucco et South Stream n'ont pas fini de faire couler de l'encre.

« Le but est de répondre au questionnement d'une société de négoce ou d'un pays traversé par des gazoducs afin qu'ils prennent au mieux une décision d'investissement dans un des deux projets. Le travail montrera quel projet se révélera être le plus rentable ».

Source image ci-dessus :
<http://theatrumbelli.hautetfort.com/media/00/00/81d7189b6912ef56f93749f1e91ac01a.jpg>